Nº 96 Año V • 2002
Sale viernes sí, viernes no

Práctica • Actual • Quincenal

8 424094 800018 00096
HOBBY PRESS

Computer Hoy





Sólo 1,75 €

Portugal: 1,75 €

Test
6 Firewalls domésticos

Pág. 80

Mundial 2002

Graba los partidos con tu PC

- Sintoniza la TV en tu ordenador
- Programa grabaciones
- Almacena las mejores jugadas en formato digital

Pág. 94



Hardware

Test

10 Discos duros



De 80 a 160 Gb desde 115 €

Pág. 26

Software



Test

6 Diccionarios de la Lengua



Pág. 36

Curso



Windows xp
Conéctate y navega en Internet

Pág. 44

Práctico

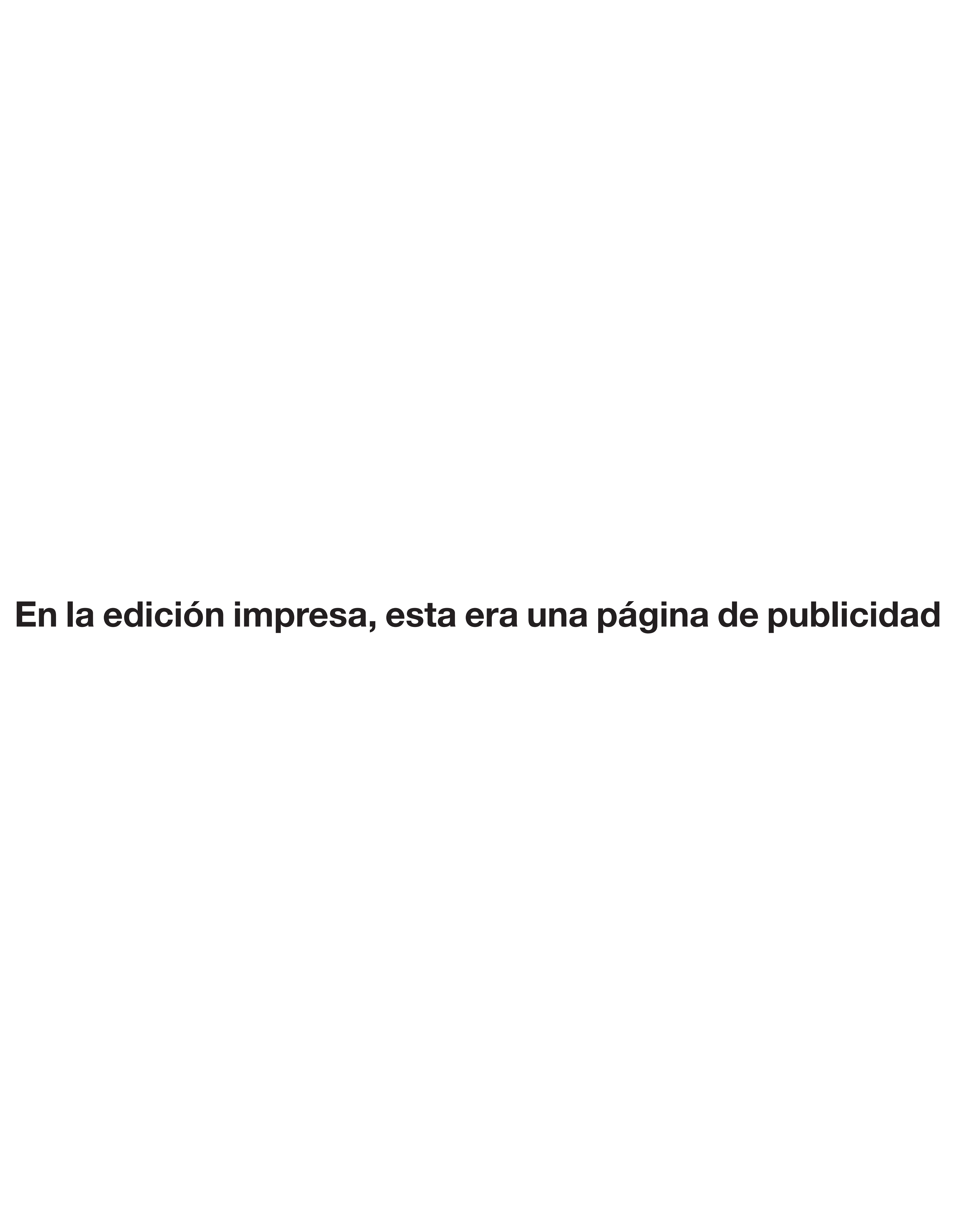


Papeleos a través de Internet

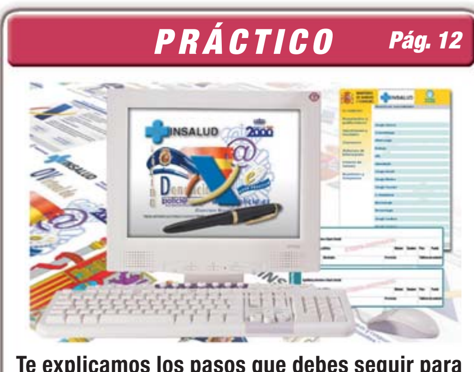
- Consigue tu certificado digital
- Trámites: declaración de la Renta, Tesoro Público, Seguridad Social, Denuncias, Trámites municipales,...

Pág. 12

Novedades • Reportajes • Juegos • Internet • Trucos...


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

PRÁCTICO Pág. 12




Te explicamos los pasos que debes seguir para hacer la Declaración de la Renta por Internet y otros muchos trámites administrativos.

HARDWARE Pág. 26



En nuestro laboratorio hemos analizado los últimos modelos de discos duros del mercado con capacidades de hasta 160 Gb.

SOFTWARE Pág. 36



Realizamos un exhaustivo test a los Diccionarios en castellano más destacados para que sepas cuál es el que más te conviene.

INTERNET Pág. 60



Analizamos las páginas más interesantes para sacarle todo el jugo a la Red y publicamos un ranking de proveedores de acceso.

Foto de portada: Computer Hoy.

Computer Hoy EDITORIAL



Tito Klein
Director

Más fácil que nunca

Si miras a tu alrededor, verás ordenadores por todas partes. Cualquier reloj, calculadora, microondas, televisor o teléfono moderno está controlado por un pequeño ordenador. Esta "invasión" ha cambiado para mejor nuestras vidas. Entonces, ¿por qué seguimos haciendo interminables colas para entregar un impreso a la Administración? ¿No habrá una forma mejor y más rápida de llevar a cabo estos pesados trámites? Afortunadamente sí. Aunque ha llevado bastante tiempo, los ordenadores e Internet ya han llegado a la Administración. Con un PC normal y corriente podrás realizar multitud de trámites online. Sólo tendrás que obtener un certificado digital para identificarte electrónicamente.

En el extenso reportaje que publicamos en la sección Práctico tienes toda la información necesaria para agilizar trámites administrativos.

Y eso no es todo, el Mundial de Fútbol ya está en marcha. Todos esperamos ver emocionantes partidos, aunque, ¿cómo hacerlo con el horario que tienen? Si quieres grabarlos con tu PC, consulta el paso a paso de la página 94. Y es que los ordenadores están en todas partes.

Última Hora

Ahora XBox será online

Microsoft va a desarrollar un servicio de juegos online basado en su consola XBox, que se llamará "XBox Live". El sistema contará con una red de videojuegos dentro de la Red, que permitirá a los jugadores conectarse con otros en cualquier punto del mundo.
El precio de este servicio será de 54,28 euros por el software de cada juego y, probablemente, será necesario pagar una suscripción mensual 10,8 euros, además de entre 43,42 y 65,13 euros al mes para tener una conexión a Internet de banda ancha, condición para disfrutar del servicio. Tendrá tres centros principales, en Londres, Seattle y Tokio. Se espera comience a funcionar este verano.



Méritos que se reconocen

Los investigadores Tim Berners-Lee, Larry Roberts, Vinton Cerf y Robert Kahn, considerados los "padres" de Internet, han sido galardonados con el Premio Príncipe de Asturias de Investigación y Humanidades 2002. La institución reconoce así el trabajo de los que posibilitaron un nuevo medio de comunicación que ya utilizan casi 600 millones de personas. El británico Tim Berners-Lee es el creador de la World Wide Web (WWW), mientras que el estadounidense Larry Roberts ideó el prototipo de lo que más tarde sería la Red, y Vinton Cerf y Robert Kahn, también de EEUU, pusieron en marcha el protocolo de comunicación TCP/IP, el estándar de comunicación utilizado en Internet.

Jump Equinox

Un "equipazo" de primera

La compañía valenciana Jump lleva más de doce años ensamblando sus propios PCs y es sabido por todos que, en el sector informático, la experiencia es un grado a tener en cuenta.

Así, paso a paso, se ha llegado a la comercialización de Equinox, su oferta de gama más alta en equipos de sobremesa. El equipo incorpora procesador Athlon XP 2000+, chipset VIA KT333, 1.024 Mb de memoria DDR-RAM, además de dos unidades de disco duro de 40 Gb y 7.200 rpm.

En cuanto a sus posibilidades gráficas, el equipo está "arropado" por una tarjeta gráfica ATI Radeon 8500 con 64 Mb que se complementa con un monitor Samsung de 17 pulgadas.

Su sistema de sonido dispone de seis canales, a lo que hay que añadir la unidad de HP DVD Writer 200i (que trabaja con DVD+RW y DVD+R). Como viene siendo habitual en los PCs más potentes, la tarjeta de red 10/100 Mbps y el módem-fax configuran el apartado de comunicaciones. Dispone de cuatro puertos USB 2.0 y cuatro USB 1.1, más dos puertos serie y uno paralelo. Lleva instalado Windows XP. Cuesta 3.576,77 euros. Visita www.jump.es

La apariencia de los PCs de Jump es casi estándar en todas sus series. La torre es la misma y sólo varía la configuración interna, aparte del monitor y altavoces.

Pocket PC e310

Multimedia de bolsillo

Toshiba ha diseñado un PDA con procesador Intel StrongARM de 206 MHz y memoria interna de 32 Mb, ampliables por tarjeta SD Card. Se llama e310 y está preparado para la reproducción estéreo de audio MP3 y MPEG-2 con pantalla TFT a color retroiluminada de 3,5 pulgadas.

Además de estas prestaciones multimedia, e310 tiene puerto de infrarrojos **IrDA 01** para sincronizarlo con otros equipos, ranura de expansión para tarjetas Secure Digital, base de conexión USB, predicción de texto T9, micrófono para grabación de voz y batería de litio para 10 horas.

Está a la venta por 450 euros y es el anticipo del próximo PDA que lanzará Toshiba: un Pocket PC con procesador XScale a 400 MHz previsto para después del verano. Para más información visita la página de Internet www.toshiba.es



Su carcasa es de magnesio y pesa sólo 140 gramos.

Pioneer DVR-A04

Aumenta la familia DVR

Almacenar grandes volúmenes de datos (hasta 4,7 Gb de capacidad en una sola cara, equivalente a siete veces el espacio de un CD-ROM), es la apuesta de Pioneer con su nueva grabadora de DVD.

DVR-A04 es capaz de grabar discos DVD-R a 2X y DVD-RWs a 1X. Alcanza una velocidad de lectura de 6X para DVD (una capa) y 24X para CD-R/RW y CD-Audio. Además también está equipada con protección contra buffer underrun en DVD/CD.

La grabadora está a la venta por 579 euros. Visita la página www.pioneer.es



Genius VideoCam Web

Acércate a quien más desees



Las conferencias por video, el video-mailing o cualquier otra actividad relacionada con la proyección de imágenes son herramientas para no perder el contacto con el exterior.

Genius VideoCamweb es una cámara USB que ofrece una imagen con resolución de 640 x 480 y que emite vídeo y audio en vivo a través de Internet o correo electrónico. Permite utilizar RealPlayer para crear streaming directamente desde la cámara y captura hasta 30 **fps 02** de vídeo animado.

La cámara dispone de capacidad USB **plug and play 03**, por lo que no necesitas una tarjeta de captura de vídeo extra o un adaptador de corriente. También dispones de una base rotatoria de 360 grados. Está a la venta por 48 euros. Visita www.geniusnet.com.tw

Hundyx HU-5600N

"Pequeñas grandes" ayudas

El sistema de sonido es estéreo 3D e integra micrófono y dos altavoces de un vatio.

Nos referimos a la repercusión que ha tenido la aparición del procesador Pentium 4 Mobile en la venta de portátiles. Hay compañías, como Hundyx, que desde el primer momento han aprovechado la curiosidad de potenciales clientes por lo nuevo, y lo han incluido en sus últimos modelos.

Un ejemplo es Hundyx HU-5600N, con procesador Pentium 4 de hasta 1,8 GHz y 256 Mb de memoria DDR SDRAM, más un disco duro de 20 Gb.

Tiene una tarjeta gráfica ATI Mobility Radeon M7-P con 64 Mb de memoria DDR. En el apartado de comunicaciones incorpora módem de 56 Kbps, controlador Ethernet 10/100, dispositivo de infrarrojos IrDA y dispone además de interface IEEE1394, cuatro puertos USB, puerto paralelo y conectores para monitor externo y para salida de TV. El equipamiento se completa con patalla TFT de 15 pulgadas (con 1.600 x 1.200 píxeles de resolución), más una unidad CD-ROM a 24X.

Cuesta aproximadamente 1.919 euros. Visita la página de Internet www.cioce.es

Dazzle 6 en 1

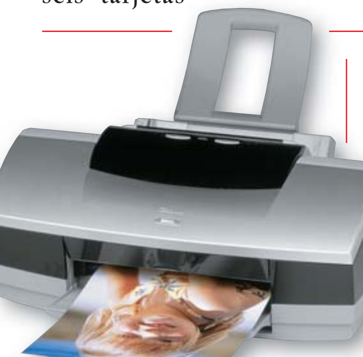
Con USB que lo lee todo

Funciona con todo tipo de PDAs, móviles, MP3 y cámaras digitales.

Dazzle Europe comercializa Dazzle 6 en 1, un dispositivo que se conecta al PC a través del puerto USB y que permite transferirle datos desde cualquiera de las seis tarjetas estándar de **memoria flash 04** que se venden en el mercado (SmartMedia, CompactFlash I y II, IBM Microdrive, SecureDigital Card, MultiMedia Card y Sony MemoryStick), así como grabar datos en las mismas.

El aparato incluye el software Dazzle OnDVD para realizar álbumes de fotos digitales, que se pueden almacenar en formato DVD o CD y visualizar como diapositivas directamente en la televisión. Al ser una solución plug and play no necesita de ninguna batería o alimentador externo, ya que obtiene la energía a través del puerto USB al que se conecta. Su precio es de 87 euros.

Para más datos, visita la página web www.dazzle.com



Canon S900

Tus fotos a toda velocidad

S900 es la última impresora de Canon y su rasgo más destacado es la velocidad de impresión. Con una resolución máxima de 2.400 x 1.200 ppp, es capaz de imprimir un DIN A4 con calidad fotográfica en aproximadamente un minuto. Una de las razones de dicha rapidez es su cabezal con más de 3.000 inyectores. S900 trabaja con seis tintas independientes, que consiguen colores más reales y mayor ahorro. Dispone de conexión USB y cuesta 566,38 euros. www.canon-europa.com

Samsung Slim Line 152T

Monitores extraplanos

2,47 centímetros de profundidad. Ésta es la medida de las nuevas pantallas de Samsung, los modelos 152B, con conector analógico, y 152T, con conector analógico y digital.

Ambos están disponibles en 15 y 17 pulgadas y en colores plata, acero y negro. Aparte, incorporan una peana plegable para ahorrar espacio y con la posibilidad de ajustar la altura, inclinación y giro de la pantalla. Ambos modelos también ofrecen un ángulo de visión horizontal de 160 grados y vertical de 150 grados.

Las dos pantallas están ya disponibles en el mercado y el precio del modelo superior 152T, equipado con salida analógica y digital, es de 810,84 euros. Para más datos, visita la página web www.samsung.es



Se trabaja cómodamente con su peana ajustable.

Slim Line tiene un peso de 4,3 kilogramos.

Trust Force Feedback

...Agárrate muy fuerte

Si te decides a pagar los 98,60 euros de este periférico de Trust, al desembalar la caja te encontrarás con un volante USB (forrado en goma, acompañado por una abrazadera para ajustarlo a la mesa), con una palanca de cambios de dos velocidades incorporada al volante, seis botones de función, y una unidad de pedales. Contiene las funciones avanzadas de "Force Feedback" como vibración, resistencia variable y resonancia. Visita la web www.trust.com







¿Qué es...?

01 IrDA
"Infrared Data Association", empresa que da nombre a los puertos IrDA, que permiten la comunicación sin cables a través de infrarrojos entre ordenadores o entre un ordenador y un dispositivo.
Se obtienen las mismas tasas de transferencia que con un puerto paralelo. Como en todas las comunicaciones por infrarrojos, se requiere que ambos dispositivos estén "a la vista" el uno del otro y situados a poca distancia.

02 Fps
"Frames Per Second" (Cuadros por segundo). La frecuencia de actualización de pantalla se mide en fps.
Para que no se perciban "saltos" en el movimiento de una imagen y éste sea fluido, es preciso que la cantidad de frames por segundo sea lo más elevada posible.

03 Plug and Play
Gracias a ello, con sólo insertar el componente éste estará listo para funcionar. Esta tecnología facilita la instalación de tarjetas de expansión en el PC. Si el periférico a instalar cumple con este estándar, el PC debe configurarlo correctamente.

04 Memoria Flash
Tipo especial de EEPROM que puede ser borrada y grabada en bloques en vez de byte a byte, por lo que su software se puede actualizar más fácilmente. Casi todos los PCs modernos utilizan estos chips para almacenar su Bios. Es muy utilizada por otros dispositivos, como los módems.

Última Hora

Un CD que lo guarda todo

La Universidad Nacional de Taiwan ha fabricado un CD, de aspecto similar a uno convencional, pero que permite almacenar 100 Gb de datos. El nuevo CD, producto de las investigaciones de la universidad taiwanesa y el fabricante Ritek, tiene una capacidad 150 veces mayor que la de un CD corriente y 20 veces la de un DVD normal. Su desarrollo ha costado cerca de un millón de euros y sólo son necesarias ligeras modificaciones en los circuitos integrados de los actuales lectores de CDs y DVDs para que los discos logren ser compatibles con todos ellos. La compañía Ritek espera comercializarlos dentro de un año a un precio bastante similar al que se están vendiendo los DVDs actuales.

Intel elige a Barcelona

Intel Corporation y la Universitat Politécnica de Catalunya (UPC) desarrollarán conjuntamente actividades de investigación y desarrollo en el ámbito de los microprocesadores. Para ello, ambos construirán antes de que termine el año el centro de I+D Intel Labs Barcelona (IBL), que se ubicará en el Campus Norte de Barcelona y centrará su actividad en el desarrollo de tecnologías avanzadas de microprocesadores para futuros diseños de Intel Itanium e Intel Pentium. Su objetivo será incrementar el rendimiento, reducir el consumo y extender la duración de la batería. Estará dirigido por investigadores del Departamento de Arquitectura de Computadoras de la UPC.

Panasonic NV-GS1

Compañera de viajes

Panasonic pretende "ocupar" los segmentos más altos dentro de las cámaras domésticas con la fabricación de modelos como GS1 y familia. La gama la comprenden cuatro modelos: GS1, con CCD de 800.000 píxeles, zoom óptico de 10 aumentos y zoom digital de 500 aumentos, rápido encendido en segundo y medio, amortiguador inteligente del viento (el sistema de la cámara ajusta automáticamente las características del micrófono para eliminar el ruido del viento), pantalla LCD de 2,5 pulgadas y terminal DV. GS3 aporta al modelo más básico el terminal de entrada y salida DV más una batería de litio de larga duración de 14 horas.

Por su parte, GS4 lleva tarjeta multimedia de 8 Mb (para fotos y grabar voz y video MPEG-4).

GS5, la más completa, dispone de la misma configuración que los modelos anteriores, aunque sumándole además los terminales de entrada y salida tanto digital como analógica, grabadora de voz SD, tarjeta de memoria SD de 8 Mb, cable USB y controladores. El modelo más básico ronda los 999 euros, y si quieres adquirir el más completo, está a la venta por 1.160 euros. Visita www.panasonic.es o llama al número de teléfono 902 15 30 60.

Incorpora un controlador de funciones ergonómico con el que grabar con la cámara desde ángulos difíciles.

Sony Ericsson R600

Pequeño con pantalla grande

Éstas son las dos premisas que cumple el último terminal de Sony Ericsson. Con diez centímetros de largo y cuatro de ancho, R600 está dotado de GPRS, y entre sus funciones cabe destacar el envío de mensajes con distintos logos y melodías, juegos, calendario, texto predictivo y la elección de perfil de usuario. Está a la venta por 180 euros.



La pantalla admite cinco líneas de texto y cambia de color según quién te llame.

RipGO! Imation

Grabaciones de capricho

Dos son las ventajas que hacen que RipGO! de Imation sobresalga del resto de los reproductores de música del mercado. Una, su capacidad para reproducir minidiscos de 80 mm y dos, que también lleva grabadora de CDs incorporada capaz de trabajar a una velocidad de 4X. Pesa tan sólo 225 gramos y lleva instalados los programas Media Jukebox y Nero Burning.

Aunque no llega a los 600 Mb de capacidad de un CD normal, en sus discos de 80 mm caben 185 Mb.

El reproductor está a la venta por 270 euros. Visita la página www.imation.com

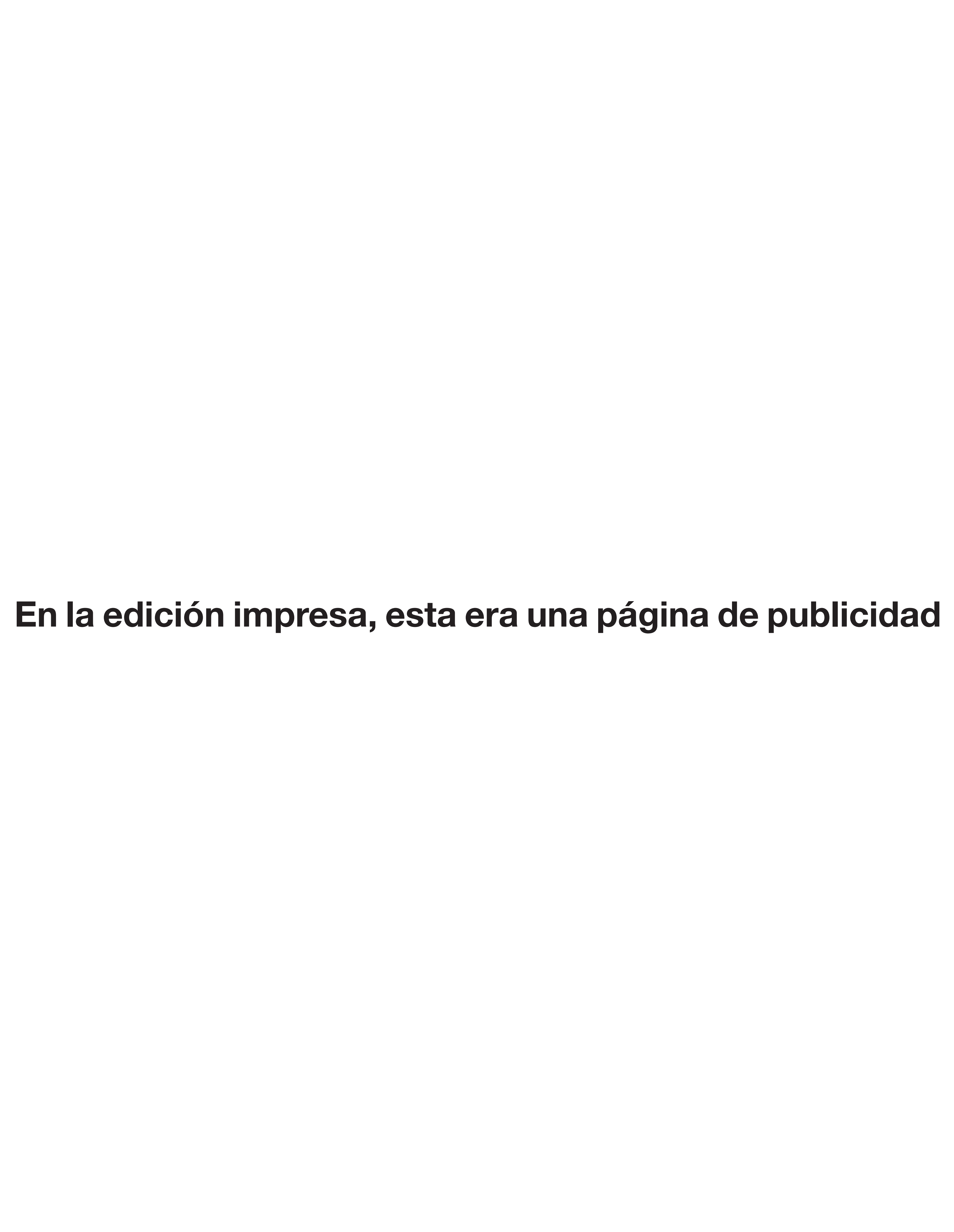


RipGO! dispone de conexión USB y ofrece seis horas de autonomía gracias a sus baterías recargables.

Computer Hoy — Rendimiento de los distintos procesadores

Todos las mediciones de Pentium 4 se han realizado con memoria Rambus. Si se midieran con memoria SDRAM tendrían aproximadamente un 7% menos de rendimiento.

Procesador	Rendimiento	Sirve para
Intel Pentium 4 2,53 Ghz (Nuevo)	264,42%	Edición de vídeo, Ofimática y Juegos
Intel Pentium 4 2,4 Ghz B	256,70%	Edición de vídeo, Ofimática y Juegos
Intel Pentium 4 2,4 Ghz	252,16%	Edición de vídeo, Ofimática y Juegos
AMD Athlon XP 2.100+ DDR-266	248,89%	Edición de vídeo, Ofimática y Juegos
Intel Pentium 4 2,2 GHz	244,17%	Edición de vídeo, Ofimática y Juegos
AMD Athlon XP 2.000+ DDR-266	242,86%	Edición de vídeo, Ofimática y Juegos
AMD Athlon XP 1.900+ DDR-226	238,70%	Edición de vídeo, Ofimática y Juegos
AMD Athlon XP 1.800+ DDR-226	235,10%	Edición de vídeo, Ofimática y Juegos
Intel Pentium 4 2,0 GHz A	231,91%	Edición de vídeo, Ofimática y Juegos
AMD Athlon XP 1.700+ DDR-226	231,41%	Edición de vídeo, Ofimática y Juegos
AMD Athlon XP 1.600+ DDR-266	226,39%	Edición de vídeo, Ofimática y Juegos
Intel Pentium 4 2,0 GHz	225,61%	Edición de vídeo, Ofimática y Juegos
AMD Athlon XP 1.500+ DDR-266	220,36%	Edición de vídeo, Ofimática y Juegos
AMD Athlon 1.400 DDR-266	218,29%	Edición de vídeo, Ofimática y Juegos
AMD Athlon 1.333 DDR-266	211,05%	Edición de vídeo, Ofimática y Juegos
Intel Pentium 4 1,8 GHz	208,50%	Edición de vídeo, Ofimática y Juegos
Intel Pentium 4 1,7 GHz	201,41%	Edición de vídeo, Ofimática y Juegos
AMD Athlon 1.200 DDR-266	199,91%	Edición de vídeo, Ofimática y Juegos
Intel P4 1,5 GHz	181,98%	Edición de vídeo, Ofimática y Juegos
AMD Duron 1,3 GHz	180,02%	Edición de vídeo, Ofimática y Juegos
AMD Athlon 1.200 Thunderbird	178,90%	Edición de vídeo, Ofimática y Juegos
Intel Celeron 1,3 GHz	175,85%	Edición de vídeo, Ofimática y Juegos
AMD Duron 1,2 GHz	174,64%	Edición de vídeo, Ofimática y Juegos
AMD Athlon 1.100 Thunderbird	172,50%	Edición de vídeo, Ofimática y Juegos
Intel PIII 1,0 GHz EB	169,50%	Edición de vídeo, Ofimática y Juegos
AMD Duron 1,1 GHz	166,89%	Edición de vídeo, Ofimática y Juegos
AMD Athlon 1.000 Thunderbird	165,21%	Edición de vídeo, Ofimática y Juegos
AMD Athlon 900 MHz	160,54%	Edición de vídeo, Ofimática y Juegos
AMD Duron 1,0 GHz	159,66%	Edición de vídeo, Ofimática y Juegos
Intel PIII 866 MHz EB	153,07%	Ofimática y Juegos
AMD Athlon 800 MHz	152,16%	Ofimática y Juegos
Intel PIII 800 MHz EB	148,49%	Ofimática y Juegos
AMD Duron 900 MHz	145,12%	Ofimática y Juegos
AMD Athlon 700 MHz	139,58%	Ofimática y Juegos
AMD Duron 800 MHz	137,97%	Ofimática y Juegos
Intel PIII 667 MHz EB	134,60%	Ofimática y Juegos
Intel Celeron 900 MHz	133,87%	Ofimática y Juegos
AMD Duron 700 MHz	126,97%	Ofimática y Juegos
Intel Celeron 800 MHz	125,33%	Ofimática
Intel Celeron 700 MHz	116,16%	Ofimática
Intel PIII 500 MHz	100,00%	Ofimática


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Última Hora

Netscape 7.0 ya está listo

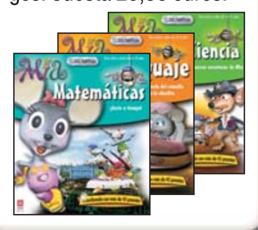
A Netscape ya se le daba por muerto en la guerra de navegadores y ahora sorprende con su séptima edición. Lleva AOL Instant Messaging, al igual que Messenger de Microsoft está integrado dentro del Explorer de Windows XP. Está optimizado con funciones para búsquedas, comunicaciones, descargas, compras y para escuchar música. También incluye "Radio@Netscape", accesible directamente desde la barra de herramientas, desde donde conectar con más de 175 emisoras de Internet. Visita www.netscape.com

Winamp va por la tercera

Este famoso reproductor de MP3 ha sido rediseñado completamente. Presenta nuevas funciones, herramientas y utilidades, como la posibilidad de ajustar manualmente el tamaño de las ventanas, skins de diferentes formas y estilos, una renovada lista de reproducciones y un útil control de crossfade (transición y fundido entre canciones) en la pantalla principal.

Los números son divertidos

Y si no que se lo pregunten a "Zeta Mia Matemáticas", un programa de Zeta Multimedia que vuelve a recurrir a la famosa ratita para que los pequeños de entre seis y diez años pongan a prueba sus conocimientos matemáticos, ejercitando el cálculo, la lógica y la geometría. Para ello, el programa cuenta con un total de 20 actividades y juegos. Cuesta 26,56 euros.



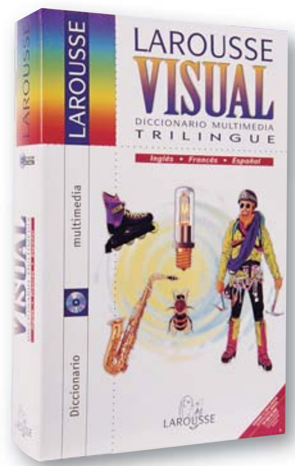
Larousse Visual

Las imágenes cuentan

...Sobre todo en este diccionario multimedia "Larousse Visual".

Se trata de una obra que permite hacer consultas entre más de 28 temas (desde astronomía, música, pasando por los deportes, reino animal o jardinería), con más de 600 subtemas y 25.000 términos cuya pronunciación aparece en inglés, francés y español, y más de 3.500 ilustraciones para despejar cualquier duda de forma visual.

El programa se sirve de una sencilla interfaz para que sea posible consultar todo el contenido de un CD-ROM a partir de una sola palabra. La búsqueda remite a la lista de todos los términos e ilustraciones en las que la obra "recoge" la palabra y, a continuación, se "afina" la navegación y se particulariza la búsqueda.

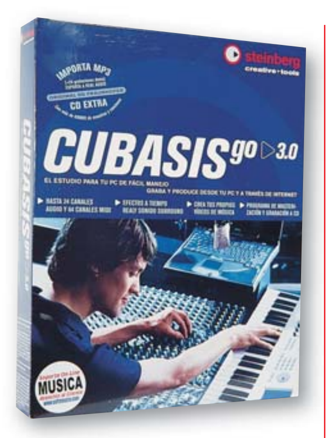




Dispone de enlaces entre las imágenes, los temas y los términos que acotan un asunto y profundizan en él.

El programa está a la venta por 42,01 euros.

Si deseas más información, puedes visitar la página web www.larousse.es



CubasisGo 3.0

A ritmo electrónico

Si a comienzos de los 80 cualquiera quería formar un grupo, los 90 han sido los años de los pinchadiscos (DJs). Si es tu vocación frustrada, puedes adquirir por 39,99 euros el programa CubasisGo 3.0 para crear, grabar y modificar en tu PC la música que desees.

La aplicación dispone de 24 canales de audio (para WAV o MP3), 64 (para MIDI), un módulo de sonido virtual con más de 70 Mb de sonidos, tutorial online, sonido Surround, mezclador, efectos a tiempo real, editor de partituras, programa de masterización y grabación a CD, además de la posibilidad de importar MP3 y exportar a real Audio. Visita www.steinberg.net

Motoescuela

¡Pónte el casco en casa!

¿Estás interesado en obtener el permiso de circulación de motocicletas A y A1 y necesitas "practicar" el examen teórico? Micronet ha diseñado un programa con el que, sin salir de casa, puedes hacer los test con más de mil preguntas de forma individualizada. Para analizar tu evolución, cuentas con un control de estadísticas que muestran tus puntos débiles. Todas las lecciones están ilustradas con vídeos. Cuesta 17,95 euros. www.micronet.es



ZetaGames Gorasul

Para los amantes del rol

"Gorasul, el Legado del Dragón", es un juego de rol estilo Baldur's Gate en el que el jugador maneja a un grupo de hasta cuatro personajes combatiendo contra monstruos y acumulando tesoros. El jugador debe conducir a Roszondas, una mezcla de humano y dragón, en su búsqueda de magos capaces de deshacer la insidiosa red de almas que está llenando el mundo de Gorasul con hordas de muertos vivientes.

El juego de ZetaGames consta de cuatro CDs y está íntegramente traducido al español. Está a la venta por 17,99 euros. Visita la página www.gorasul.com



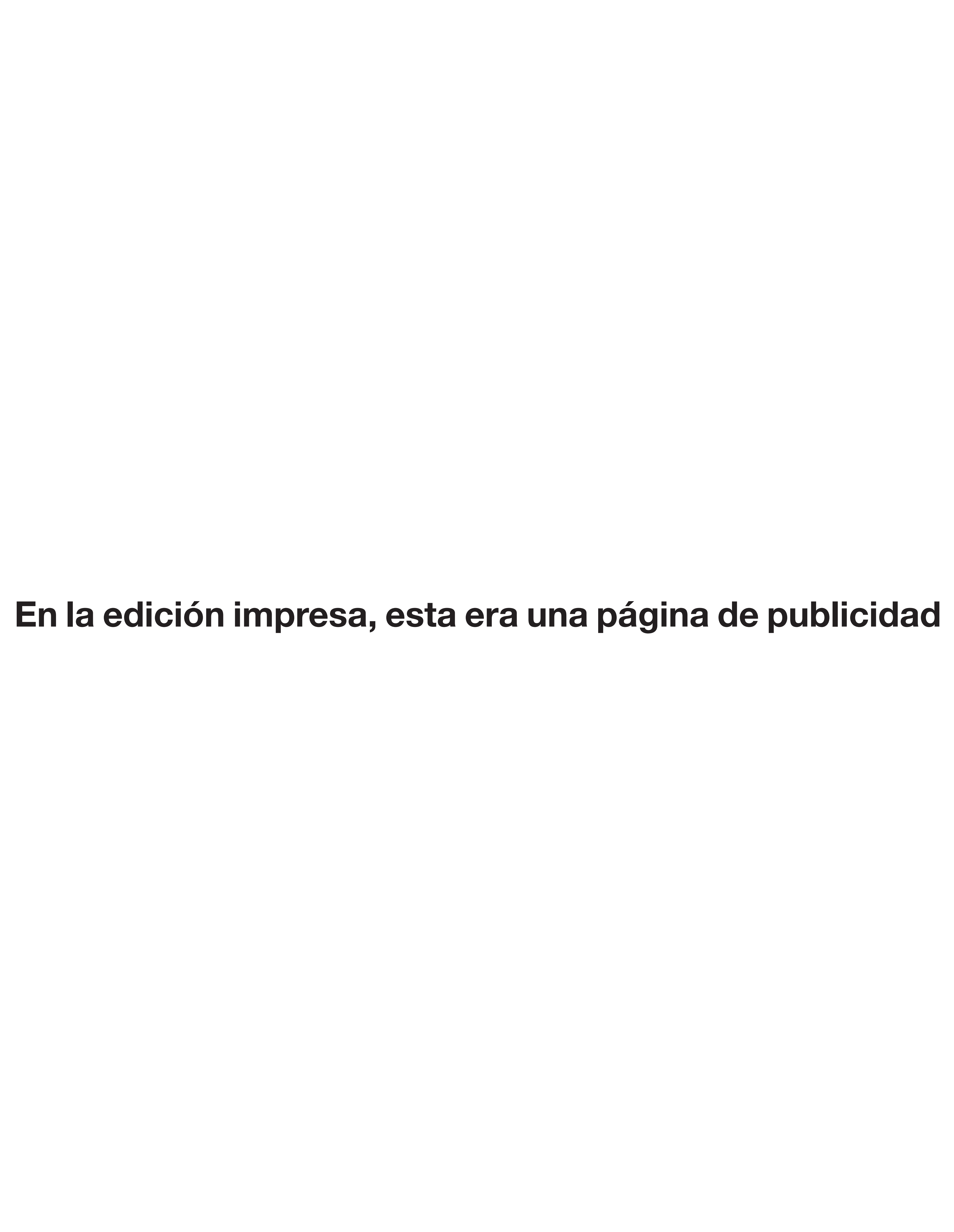
Puedes elegir entre seis personajes distintos. El "Ermitaño" es uno de ellos.

TurboCad 7.1

Diseña con total libertad

Por si te interesa el diseño en 2D y 3D, TurboCad 7.1 es una solución para arquitectos, estudiantes, ingenieros o cualquier persona que necesite crear, editar y visualizar dibujos de una manera fácil y rápida. En esta edición se han incluido más de 60 mejoras, como renderización de luz y perspectiva. Está a la venta por 97,93 euros. Visita www.mediagoldpublishing.com




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

RUMORES

Defenderse atacando

En el juicio contra más de 100 personas acusadas de piratear Canal Satélite Digital (CSD), la defensa sostiene que es la propia empresa la que libera los códigos en la Red. Además, la protección criptográfica de Canal Satélite empleaba una clave de 64 bits que sólo se podría desencriptar con un ordenador que procesara un millón de operaciones por segundo durante 2.200 años. Aparte, existen otros elementos sospechosos: parece que a la compañía le es rentable la piratería, ya que preferiría usuarios piratas que paguen una cuota mínima de 42 euros al mes, a no tener abonados. El hecho es que cuando los usuarios piratas ven que no pueden conseguir los códigos en la Red, muchos se dan de baja en CSD. Cuando aparecen los nuevos códigos, sube el número de altas.

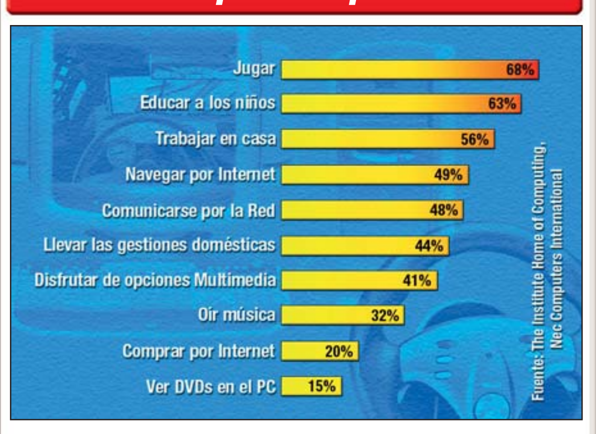
¿GameCube hackeada?

Están circulando rumores por Internet que sostienen que el sistema de protección de GameCube tambien ha sido hackeado. Los rumores hablan de que es incluso posible hackear la consola sin necesidad de ningún tipo de chip.

La tercera en el 2005

Hablamos de PlayStation 3. Según medios japoneses, Sony utilizará un procesador que está siendo desarrollado por Toshiba, IBM y Sony y que será unas doscientas veces más rápido que los actuales. Se especula que aparecerán versiones de este procesador para PC y que la PS3 no usará lector de DVD sino que descargará los juegos a gran velocidad desde la Red mediante conexión de fibra óptica.

Motivos para comprar un PC



El ocio, la educación de los más pequeños, y trabajar desde casa son los motivos que más ayudan a la mayoría de los usuarios europeos para decidirse a adquirir un PC.

Para mirones de cerca y de lejos

Vivir conectados ya no es cosa de ciencia ficción. Para demostrarlo, LG Electronics ha elegido a los miembros de una familia típica británica y les ha dotado de sus últimas tecnologías. La experiencia se realiza dentro de un escaparate de los almacenes Harrods a la vista de transeúntes e internautas. En la casa hay cuatro habitaciones (cocina, salón, gimnasio, y área de relax), cada una con una webcam para vigilar a los habitantes y retransmitir las imágenes online en la web www.lginternetfamiliy.co.uk

En esta experiencia, el público puede influir en algunas de las actividades de la familia a través de votaciones en la web. Se pretende demostrar las ventajas del uso de la Red en el hogar.

Computer cabreos

"Me pongo en contacto con vosotros para expresar mi descontento con Compaq y denunciar su deficiente servicio técnico", con estas palabras comienza Jordi su queja. Nos explica lo siguiente: "En enero de 2001 compré un Compaq iPAQ de la serie 3600 con 32 Mb de RAM. En Noviembre me sustrajeron el aparato y me tuve que comprar otro igual pero con 64 Mb de RAM. En marzo de 2002 recuperé la iPAQ robada y al intentar cargarla, me dí cuenta que la batería está dañada y no me aguantaba la carga, deduciendo que se dañó al intentarla cargar con un cargador inadecuado. Llamé al Servicio Técnico de Compaq España y me comunicaron que el aparato está fuera de garantía y que el Servicio Técnico está fuera de España, por lo que tengo que pagar de 102 a 120 euros de envío sin contar con lo que me cueste la avería".

Jesús Cruz, director de calidad y defensor del cliente de Compaq Computer España (ahora parte de la nueva HP) nos comenta: "Compaq ha decidido optimizar el nivel de servicio técnico de las líneas de producto con mayor demanda, situando centros de reparación en España (...) Durante la fase de lanzamiento inicial de iPAQ Pocket PC el servicio de reparaciones estaba centralizado en Europa, pero actualmente ya disponemos de centros en España para reparar los productos localmente. Nos hemos puesto en contacto con el lector para indicarle, en función de la localidad en la que reside, dónde debe dirigirse para presupuestar la reparación de su ordenador de bolsillo".

Ganador

Save the Children

A través de una agresiva campaña a través del email, esta Organización Mundial sin ánimo de lucro está pidiendo la ayuda de todos los internautas españoles para mejorar la vida de miles de niños y niñas en España y en otras partes del mundo.

Para colaborar con esta generosa propuesta, solo hay que donar 0,90 euros enviando un mensaje de texto desde nuestro teléfono móvil al 5868 con la palabra "SAVE". La organización también te invita a realizar donaciones periódicas a través de su página www.savethechildren.es

Perdedor

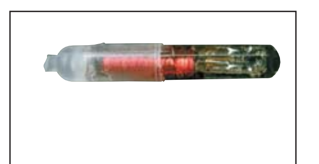
Canon

Por un comunicado publicado en su página japonesa www.canon.co.jp/Imaging/NOTICE/G2_020424-e.html, la compañía Canon advierte de la posible existencia de un defecto de fábrica que afecta a algunas cámaras PowerShot G2 y G2 Black Model. La tara en cuestión es una grieta que se forma en una de las juntas de la cámara. Canon ha puesto a disposición de los usuarios sus servicios internacionales de atención al cliente para reparar gratuitamente los modelos que sean defectuosos de su cámara de 4 megapíxeles.

Vivir mucho más tranquilos

Applied Digital Solutions (ADS) acaba de comercializar un chip que se implanta bajo la piel del brazo de una persona y permite a los médicos tener acceso rápido y exhaustivo del historial médico del paciente en cuestión.

VeryChip, como así se llama el invento, almacena solo 128 caracteres ya que en realidad toda la ficha médica del paciente se encuentra en una base de datos de Washington. Sus fabricantes no quieren que el uso del implante acabe aquí y pretenden que se utilice en controles de seguridad. De esta manera altos funcionarios, unidades militares y hasta pilotos aéreos podrían utilizarlo para acceder a zonas restringidas.



VeriChip tiene un tamaño realmente minúsculo.

...Porque no hay dos sin tres...

...Desde el 31 de mayo está en los quioscos el tercer CD Práctico de Computer Hoy. Nuestra oferta para este verano se compone de una revista con cincuenta y dos páginas repletas de explicaciones sobre aplicaciones, más un CD-ROM con las versiones completas, demos y shareware de 75 programas en varias categorías. Puedes encontrar lo que más te interese entre "Aplicaciones", "Herramientas", "Internet", "Ocio" y "Educación".

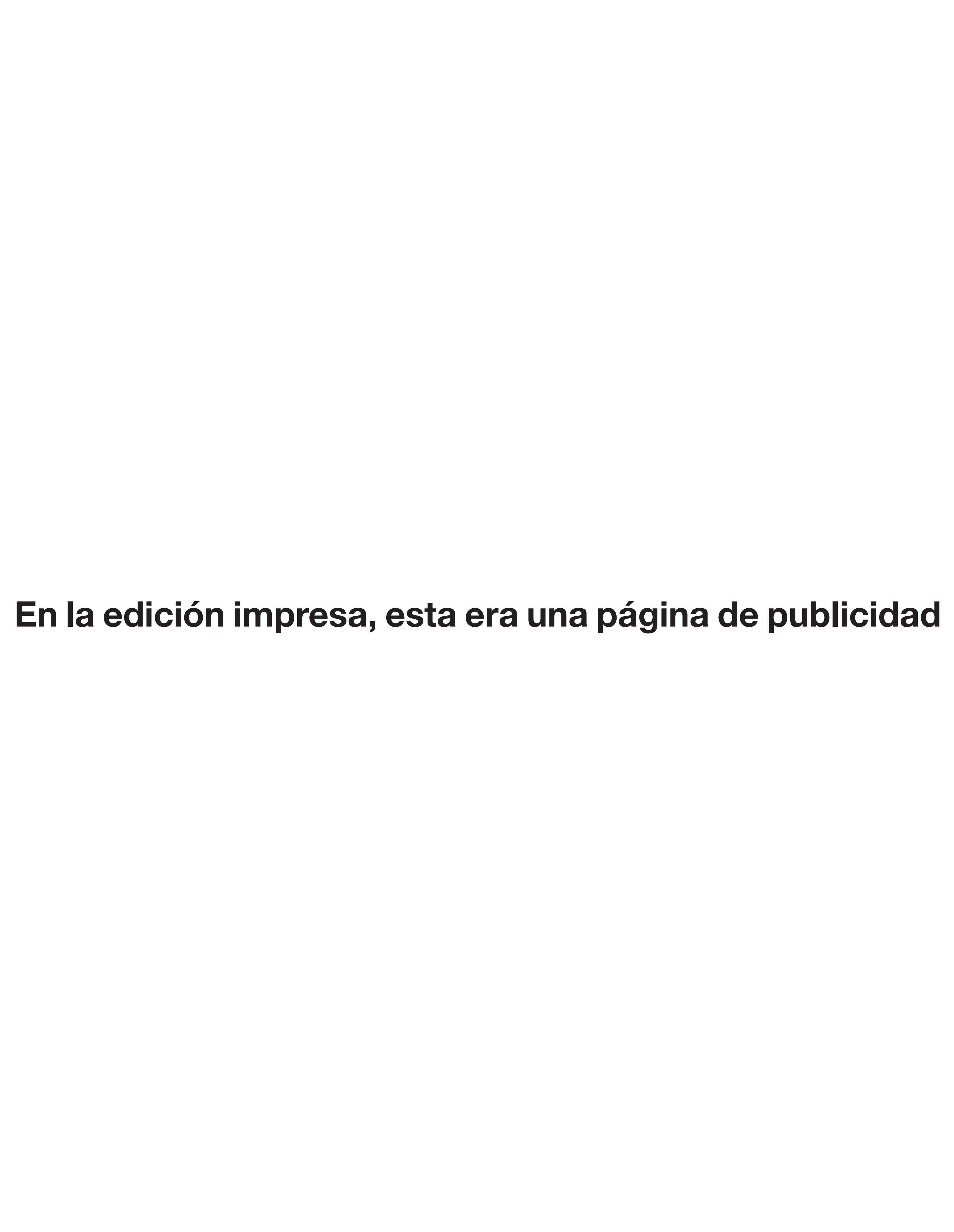
Y por sólo 4,25 euros. ¡Que lo disfrutes!

IN

Se está disparando la práctica de romper los servidores de los comercios online más desprotegidos y robar los números de tarjetas de crédito para luego venderlos por paquetes.

OUT

Trabajar con recambios de tinta "no homologados". Los fabricantes de impresoras lo impiden ya que incorporan en las mismas chips que detectan los cartuchos "compatibles".


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Conceptos

Certificado
Documento emitido por una entidad autorizada (la autoridad certificadora) y que, mediante varias claves, permite comprobar que un usuario es realmente quien afirma ser.

Autoridad de Certificación (AC)
Entidad independiente y de confianza (en España esta función la cumple la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre) que se responsabiliza de la emisión de certificados.

Cifrado
Técnica que consiste en modificar los datos para que éstos no sean legibles, salvo en el caso de que se conozcan los parámetros adecuados.

Claves (pública y privada)
Componentes básicos para hacer uso de la criptografía de clave pública. La autoridad de certificación se encarga de facilitarlas cuando se solicita un certificado.

Criptografía de clave pública
Método de codificación de datos consistente en el empleo de dos claves (pública y privada). Cualquier emisor que desee comunicarse con una persona de modo seguro deberá conocer la clave pública del receptor (es por ello que recibe el nombre de pública). Por su parte, el receptor debe disponer de su clave privada (que no debe saber nadie más) con la que podrá descodificarlo.

Firma digital
Conjunto de datos asociado a una transmisión de datos (como un correo electrónico) que permite comprobar que ésta no ha experimentado ningún tipo de modificación desde su emisión (el envío) hasta su recepción.

Sin perder los papeles...



Sumario

...puesto que ya te puedes ir olvidando de todos ellos. La Administración Pública te ofrece todo un mundo de servicios a través de la Red de redes. ¿A qué esperas para utilizarlos?

Tengo que ir a la Seguridad Social para solicitar un certificado de vida laboral. Después al Ayuntamiento para pedir un certificado de empadronamiento y, ya que estoy allí, aprovechar para pagar el impuesto de circulación. Lo siguiente que debo hacer es ir a la delegación de Hacienda que está relativamente cerca (a sólo 45 minutos en metro con tres transbordos) y presentar la declaración, que este año he tenido suerte y me devuelven algunos euros.

¡Qué idea! Con esos euros podría invertir en el Tesoro Público y, en breve, estar más "forrado" que Bill Gates.

Sólo hay un problema. No creo que en la oficina me concedan dos meses libres para realizar dichos trámites (y a Hacienda no le haría demasiada gracia que presentara mi declaración en agosto...). Vaya, otra vez el cuento de la lechera.

¡Pues no! Una vez más dos elementos punteros de las nuevas tecnologías (Internet y Computer Hoy) te abren la puerta (o, mejor dicho, la ventanilla) a la Administración a través de la Red.

Descubre los servicios de la e-administración

Las dos grandes ventajas que te ofrece este sistema son el horario permanente y, algo que agradeceremos eternamente a Internet, el final de las dichosas "colas" de espera que nunca acaban.

Si no sabes qué trámites puedes realizar a través de Internet, vuelve a leer el primer párrafo de este texto. Todos los mencionados en él son sólo una pequeña muestra de lo que podrás hacer.

A continuación te mostramos todos los pasos que debes dar para realizarlos y, de ese modo, olvidarte definitivamente de esa lacra del pasado llamada horario de atención al público.

1 Conceptos básicos

Uno de los aspectos más importantes a tener en cuenta a la hora de realizar determinado tipo de operaciones a través de Internet es la seguridad. Posiblemente, no te agrada la idea de transmitir información, como tu declaración de la renta o datos relativos a tus cotizaciones a la Seguridad Social, si no estás seguro de que el canal a través del cual se envían es totalmente seguro.

Puedes estar tranquilo. Los sistemas de seguridad empleados en estos procesos son de un alto nivel de complejidad, lo que te garantiza que no habrá “ojos indiscretos” que puedan acceder a la información que envías y consultas a través de la Red de redes.

No obstante, para que comprendas mejor cómo funcionan estos sistemas (y esto a su vez te ayude a confiar un poco más en ellos), a continuación te aclaramos algunos conceptos básicos relacionados con la seguridad que usan.

Certificado raíz

Certificado emitido por la Autoridad de Certificación para sí misma. Éste es similar al que se emite para cualquier usuario.

El motivo para crearlo es que la Autoridad Certificadora disponga de una clave pública para comprobar que cualquier certificado o comunicación emitida por ella es auténtica.

Si no existiera dicho certificado, no se podría asegurar la autenticidad de ningún documento emitido por la Autoridad.

Autoridad de Registro (AR)

Entidad responsable de identificar de forma inequívoca al solicitante de un certificado digital.

Una vez realizado el proceso de identificación del usuario, también se encarga de facilitar a la Autoridad de Certificación los datos de éste para la emisión de su certificado.

Integridad

Sistema de seguridad con el que es posible comprobar si un mensaje ha experimentado alguna modificación en el periodo de tiempo comprendido entre su envío y recepción.

La integridad de un mensaje se obtiene al adjuntarse a éste determinados datos que, con el uso de una determinada función, permite asegurar la total integridad del mensaje.

Huella digital

Conjunto de datos adjunto a un mensaje. Dichos datos son los que, tras la transmisión del mensaje, permiten comprobar la integridad del mismo.

Dichos datos se obtienen aplicando una función determinada al documento (el nombre que recibe dicha función es HASH).

Entre las características de una huella digital obtenida con una función HASH cabe destacar que, aunque dos mensajes iguales producirán dos huellas iguales, dos mensajes muy semejantes producirán dos huellas totalmente distintas.

No obstante, cabe la posibilidad de que dos mensajes totalmente distintos puedan generar dos huellas idénticas. Sin embargo las posibilidades de modificar un mensaje y obtener una huella digital similar son tan bajas que no merecen ser tenidas en cuenta.

Revocación de certificados

Aunque los certificados tienen una fecha de caducidad, puede ocurrir que el titular de uno desee anularlo de modo inmediato. El principal motivo para tomar esta decisión es que el titular del mismo piense que su clave privada es conocida por terceras personas, algo que impide garantizar totalmente la seguridad que aporta el certificado. En tal caso conviene proceder de inmediato, puesto que otra persona puede actuar en nombre de uno, y la responsabilidad de los actos que pueda realizar recaerá sobre la persona a la que ha “suplantado”.

No repudio

Servicio de seguridad que permite, de manera inequívoca, comprobar la participación de las dos partes implicadas en un proceso de comunicación, como por ejemplo el envío y recepción de un email. Existen dos posibilidades: no repudio en origen y en destino. En el primer caso, el emisor no podrá negar que realizó el envío, puesto que el receptor dispone de pruebas del mismo. El segundo supuesto es que el receptor no puede negar la recepción del mensaje, puesto que el emisor dispone de pruebas de la recepción del mismo por parte de aquél.

Modelos de certificados

Antes de solicitar tu certificado, debes asegurarte de que realmente sirve para realizar las operaciones que desees.
Como usuario particular, el tipo de certificado que necesitas es el modelo 2 CA. Con él podrás realizar operaciones con la Agencia Tributaria, la Seguridad Social, Xunta de Galicia, la Sociedad Digital de Autores y Editores (SDAE), Saniline y Seguros Broker.
Sin embargo, si quieres realizar operaciones con el Tesoro Público, o determinado tipo de operaciones con la Seguridad Social, es imprescindible que dispongas de un certificado del tipo 1S CA.
Día a día nuevas empresas se van uniendo al grupo de las que ya ofrecen sus servicios a través de la Red. Por lo tanto, si quieres estar preparado para hacer uso de ellos, nuestra recomendación es que obtengas ambos certificados.

Sistemas de cifrado de datos



Como puedes comprobar en este gráfico, es posile elegir entre dos sistemas para encriptar la información: clave compartida y clave pública.
En el primero, tanto el emisor como el receptor deben saber la clave para cifrar y descifrar el mensaje. En este caso, si una tercera persona descubre dicha clave, el sistema dejara de ser seguro hasta que la cambies.
Sin embargo, con el sistema de clave pública, la clave empleada para codificar el mensaje es distinta de la que se emplea para descodificarlo.
De este modo, un usuario puede distribuir su clave pública sin comprometer su seguridad.

2 Obtener el certificado

Antes de realizar cualquier tipo de operación, es obligatorio que sigas los pasos necesarios para obtener tu certificado, pues sólo con él podrás demostrar que realmente eres tú.

Aunque este proceso sea un poco largo, seguro que comprenderás que es el único medio para evitar que alguien pueda suplantarte y, de este modo, realizar gestiones en tu nombre.

Y esto es especialmente importante en trámites relacionados con el pago de impuestos o con la Seguridad Social, por poner sólo un par de ejemplos.

Esta operación sólo tendrás que realizarla una vez en toda tu vida. Cuando hayas seguido todos estos pasos adecuadamente podrás olvidarte ya de configuraciones, ajustes, certificados y demás tareas.

El proceso será mucho más sencillo y, a buen seguro, tardarás muy poco tiempo en empezar a sacarle todo el partido.

Obtener e instalar el certificado raíz de la FNMT

Para realizar las primeras gestiones relacionadas con la obtención de tu certificado, tendrás que instalar previamente el certificado raíz de la FNMT, pues de otra manera no podrás estar totalmente seguro de que realmente es con dicha entidad con quien estás realizando el trámite.

Si dispones de la versión 6 de Internet Explorer no será necesario que hagas esta operación, pues dicha distribución ya incluye su certificado raíz dentro del grupo de entidades emisoras de "confianza".

En caso de que dispongas de una versión anterior del navegador, sigue estos pasos:

1 Conéctate a la Red, abre Internet Explorer y escribe www.cert.fnmt.es/clase2 en la barra de direcciones del navegador.

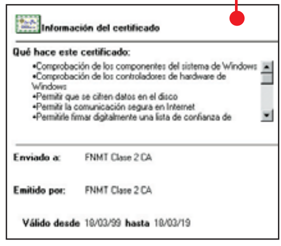
Autoridad Pública de Certificación Española | OBTENGA SU CERTIFICADO
CERES Soporte Técnico Legislación Aplicaciones Hemeroteca Preguntas Contacte Eventos Mapa Enlaces

Cuando se muestre la página ● busca el enlace ● [Descarga del Certificado Raíz de la FNMT-RCM para Clase 2 CA] y haz click en él.

2 Tras unos pocos segundos se cargará la página [1 Certificado raíz de la CA]. Desplázate hasta el final de la misma, donde tendrás que hacer click en el enlace [DESCARGA DEL CERTIFICADO].

3 Cuando ahora se muestre la ventana de descarga, [Descarga de archivos], elige [Abrir este archivo desde su ubicación actual] y pincha en [Aceptar].

4 Al cabo de unos segundos se mostrará la ventana [Certificado], donde podrás ver información sobre el certificado que estás instalando, por ejemplo ●



Es posible, según la versión de tu navegador, que en esta ventana se indique que no se confía en el certificado. No te preocupes por dicha afirmación. Para instalarlo haz click ahora en el botón [Instalar certificado...].

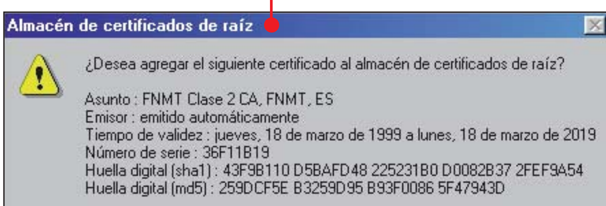
5 En ese mismo momento se abrirá un Asistente para la instalación de certificados: [Asistente para importación]. En su ventana de presentación encontrarás información útil sobre qué son un certificado y un almacén de éstos. Tras leerla haz click en [Siguiente >].

6 Cuando se te plantee la siguiente cuestión, [Seleccione un almacén de certificados], asegúrate de que la entrada ● [Seleccionar automáticamente el almacén de certificados en base al tipo de certificado] está seleccionada y haz click en [Siguiente >].

7 En ese momento el Asistente te indicará que ya has completado todos los pasos que debías dar para importar el certificado ● [Ha completado con éxito el Asistente para importación del Administrador de certificados.]

Para continuar haz click en [Finalizar].

8 Ahora el navegador te preguntará si realmente deseas agregar el certificado de la FNMT al almacén de certificados raíz ●



Para hacerlo pulsa [Sí].

9 Cierra después el mensaje ●



con un click en [Aceptar] y el certificado raíz de la FNMT estará instalado en tu navegador.

Para comprobarlo haz click en [Herramientas] y pincha en [Opciones de Internet].

10 Ahora, en la ventana [Opciones de Internet] elige la pestaña [Contenido] y haz click sobre el botón ●



11 Elige ahora en la ventana denominada [Administrador de certificados] la pestaña ● [Autoridades emisoras de certificados raíz en las que se confía] y, en la lista de certificados raíz de confianza, podrás ver una entrada referida al de la FNMT: ● [FNMT Clase 2 CA | FNMT Clase 2 CA | 18/03/19 | Fabrica Nacional ...]

Haz click en [Cerrar].

Solicitar el certificado de usuario

Una vez que hayas instalado el certificado raíz de la FNMT, llega el momento de que solicites tu certificado personal. El motivo de que hayas instalado previamente el certificado raíz es asegurarte que, en el proceso que vas a realizar a continuación, tus datos no van a caer en manos de terceros o que nadie está suplantando en ese momento a la Fabrica Nacional de Moneda y Timbre y obteniendo de este modo información alguna sobre ti.

Antes de realizar esta operación, debes tener en cuenta lo que te acabamos de comentar respecto a la seguridad. Como podrás deducir, este segundo proceso deberás realizarlo en el ordenador donde instalaste el certificado raíz. Además, si tu nombre o apellidos tienen la españolísima letra Ñ (tan nuestra como la siesta o la tortilla de patatas), no podrás llevarlo a cabo con una versión de Internet Explorer anterior a la 5. Si es ▶

Obtener online el certificado 1S CA

Una vez que ya tengas tu certificado 2 CA, puedes obtener a través de Internet un certificado 1S CA sin necesidad de acreditarte en persona, puesto que ya dispones de un certificado que te permite hacerlo a través de la Red.

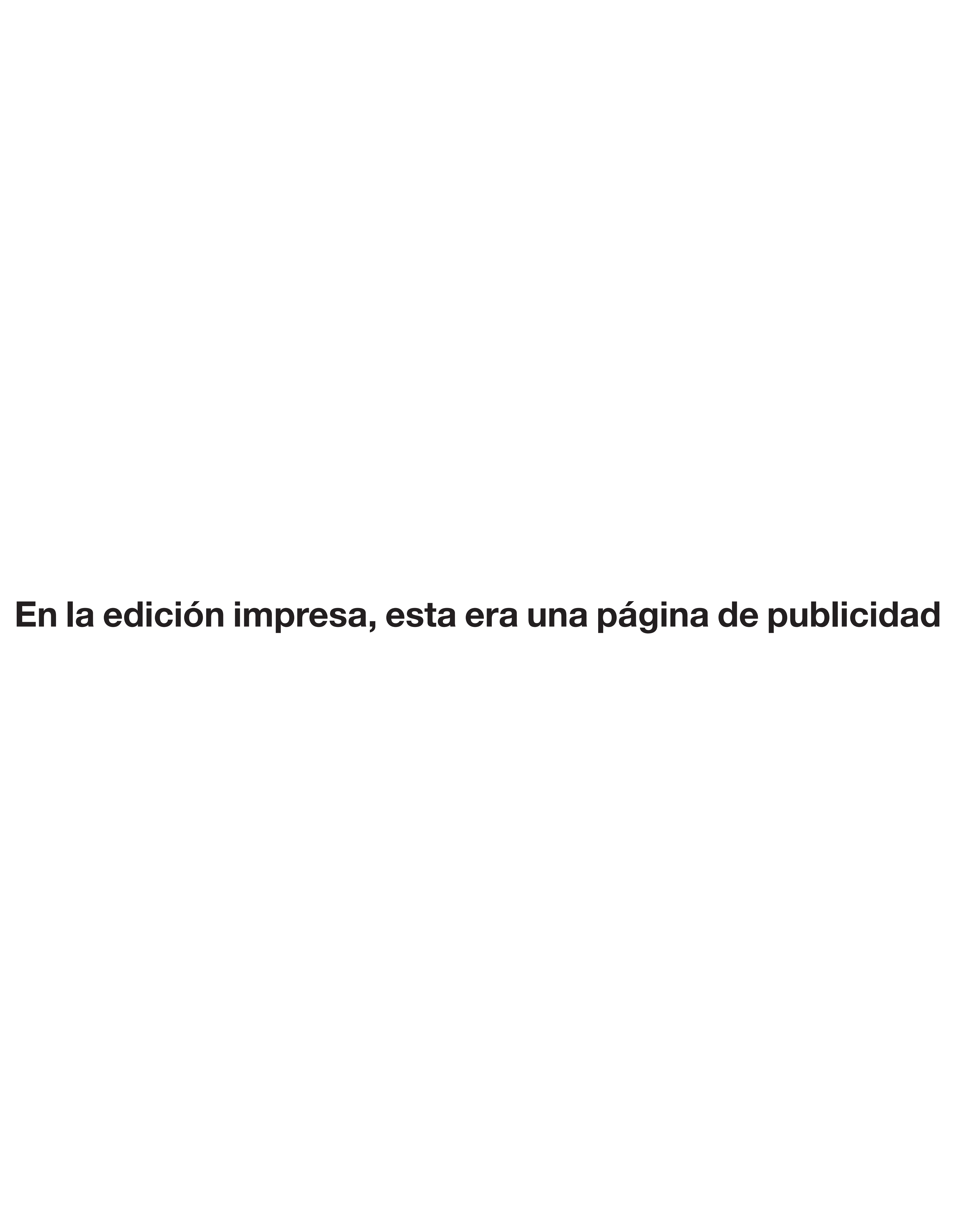
Dicho proceso resulta muy sencillo, y además durante el mismo encontrarás páginas y más páginas con explicaciones.

Para poder obtenerlo tendrás que conectarte a la página https://www2.cert.fnmt.es/cb/2a1s/online1s_ini

Durante el proceso, si elegiste un nivel de seguridad alto, cada pocos segundos verás abrirse una ventana en la que se te pide que escribas la contraseña del certificado 2 CA. No te extrañes por ello. Ocurre que este sistema es extremo en las medidas de seguridad, evitando de esta manera que alguien con acceso a tu ordenador pueda utilizar este servicio para obtener un certificado a tu nombre. Circunstancia que implicaría un nivel de riesgo extremadamente alto.

En algunas de las páginas que verás se mostrarán datos relativos a las condiciones de empleo del certificado, o códigos que necesitarás para descargarlo de Internet (sin ellos tendrás que volver a realizar la operación de solicitud online del certificado). Nuestra recomendación es que las imprimas, puesto que te pueden resultar de mucha utilidad más adelante. No obstante, debes guardarlas en lugar seguro, puesto que en ellas se especifican datos personales.

Ni que decir tiene que esta operación la tendrás que hacer en el ordenador donde tienes instalado el certificado, pues de otra manera el servidor de la FNMT no tendrá manera de comprobar que realmente eres tú quien está realizando la solicitud del certificado. Y así estarías como al principio, por lo que tendrías que acreditarte en persona.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

tu caso, te recomendamos que aproveches el momento y lo actualices con la última versión disponible (actualmente es la seis).

Cuando tengas la versión apropiada del navegador y el certificado raíz de la FNMT instalado, sigue estos sencillos pasos:

1 Conéctate a Internet, abre Internet Explorer y escribe www.cert.fnmt.es/clase2 en la barra de direcciones del navegador. Cuando se abra la página Autoridad haz click en el enlace Solicitud del Certificado de usuario vía web.

2 Una vez abierta la página,



ve hasta el final de la misma y haz click en SOLICITUD DEL CERTIFICADO.

3 Ahora verás el mensaje Alerta de seguridad, donde se te indica que, a partir de este momento, todas las operaciones se realizarán bajo una conexión segura. Acepta dicha condición pulsando Aceptar.

4 Utiliza a continuación el apartado llamado SOLICITUD DE CERTIFICADO CLASE 2 CA para escribir tu NIF, por ejemplo NIF del titular: 00123456D. Ten en cuenta que éste debe constar en total de nueve caracteres (los números más la letra). En caso de que el tuyo esté formado por ocho, tendrás que incluir un cero a la izquierda del mismo. Por ejemplo, si tu NIF es 1111111A, debes escribir 01111111A. A continuación debes pinchar en el botón Enviar petición.

5 Pasados unos segundos verás el mensaje Contenedor de clave privada, donde se te comunica que estás creando una nueva clave RSA (éste es el tipo de clave que se emplea en los procesos criptográficos de clave pública y privada). Para configurar el nivel de seguridad de las operaciones realizadas con ella, haz click en Nivel de seguridad....

6 Ahora verás una ventana en la que debes elegir el nivel de seguridad

Alto
Solicitar mi permiso con una contraseña cuando la información vaya a utilizarse.

Después pulsa Siguiente >.

7 A continuación tendrás que teclear una contraseña, imprescindible para realizar cualquier tipo de operación con el certificado. Introduce un nombre que identifique el certificado, por ejemplo

Contraseña para: José Computer Hoy

Escribe ahora la contraseña en el apartado

Contraseña: ********

y confírmala en

Contraseña: ********

Después pulsa Finalizar. Ten en cuenta que si olvidas la contraseña no podrás utilizar el certificado, así que procura memorizarla.

8 En un instante verás una ventana donde se te pide que introduzcas la contraseña. Hazlo en el apartado

Contraseña para José Comp
Recordar contraseña

y pulsa Aceptar.

9 De este modo el navegador remitirá tu clave pública a la FNMT. En unos segundos podrás ver en pantalla un código que identifica tu solicitud de certificado. Anota dicho código, pues será imprescindible que lo facilites cuando vayas a acreditar tu identidad ante la FNMT.

Acreditación del usuario en la FNMT

Aunque ya has realizado los primeros pasos para obtener tu certificado de usuario, la FNMT todavía no ha comprobado que realmente eres tú quien está realizando dichas operaciones. Imagina que alguien, siguiendo estos pasos, se hiciera pasar por ti con el fin de hacer operaciones en tu nombre. Para evitar esto, es necesario que acredites (utilizando para tal fin tu DNI) que realmente eres tú quien ha solicitado el certificado de usuario a tu nombre. Para ello sigue estos sencillos pasos:

1 Abre la página www.aeat.es y, una vez cargada

Agencia Tributaria
Principal Contactar Novedades Enlaces Ayuda Buscador

haz click en el enlace Direcciones y Teléfonos

2 Pasados unos segundos se mostrará una nueva página con un mapa:



Haz click en tu comunidad autónoma (o ciudad, en caso de Ceuta o Melilla) y, en breve, se mostrará una lista con todos los puntos disponibles en tu comunidad

Deleg. Admones.	Dirección (Pulse sobre la dirección para ver el mapa)	Teléfono
Delegación Especial Cód. Deleg.: 28600	C/ Guzmán el Bueno, 139. 28003 Madrid	91 582 67 67
Delegación Cód. Deleg.: 28600	C/ Guzmán el Bueno, 139. 28003 Madrid	91 582 67 67

Consultas Presentaciones en Soporte Magnético y Programas de Ayuda

para poder acreditarte, por ejemplo. Haciendo click sobre la dirección de cualquiera de ellas, podrás ver su ubicación exacta en un plano:



3 Ahora que ya sabes adonde tienes que dirigirte para realizar el proceso de acreditación, acude al mismo llevando tu DNI y el código de solicitud del certificado que obtuviste antes en el apartado "Solicitar el certificado de usuario".

4 En ese momento se te entregarán tres copias de la solicitud del certificado, que tendrás que firmar. Hecho esto recibirás una copia de dicho documento en la que estarán tus datos personales en el anverso y las condiciones de empleo del certificado en el reverso.

5 A partir de que pasen 24 horas recibirás un correo electrónico donde se te indicará que tu certificado ya está disponible.

Descarga e instalación del certificado

Ahora que la FNMT ya ha constatado que realmente eres tú quien ha solicitado el certificado, en breve podrás instalarlo. Para ello sigue estos pasos:

1 El día siguiente a tu acreditación, abre Internet Explorer y ve a la página www.cert.fnmt.es/clase2. Cuando ésta ya se cargue, Autoridad, debes hacer click en el enlace llamado Descarga del Certificado.

2 Pasados unos segundos se mostrará la página



Ve hasta el final de la misma y pincha en el enlace de descarga del certificado, DESCARGA DE SU CERTIFICADO. En ese momento verás el mensaje

Alerta de seguridad
Está a punto de ver las páginas bajo una conexión segura.
Toda la información que intercambie con este sitio no podrá ser vista por nadie más en el Web.
No mostrar esta advertencia en el futuro
Aceptar | Más información

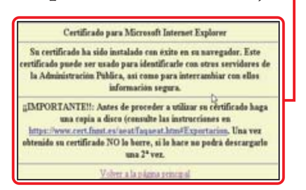
donde se te indica que, a partir de este momento, estarás conectado a través de una conexión segura. Acéptalo pulsando Aceptar.

3 Utiliza a continuación el apartado

NIF del titular:
(Ejemplo: 00045678A. Rellene con ceros a la izda. si es necesario.)
Cód. de Solicitud:
(Es el Código obtenido al solicitar el Certificado)

para escribir tu NIF y el código de usuario que obtuviste en el momento de solicitar el certificado. A continuación haz click en el botón Descargar.

4 En breve aparecerá en pantalla este mensaje:


Certificado para Microsoft Internet Explorer

Su certificado ha sido instalado con éxito en su navegador. Este certificado puede ser usado para identificarle con otros servidores de la Administración Pública, así como para intercambiar con ellos información segura.

¡¡IMPORTANTE!!: Antes de proceder a utilizar su certificado haga una copia a disco (consulte las instrucciones en https://www.cert.fnmt.es/aeat/faqaeat.htm#Exportacion. Una vez obtenido su certificado NO lo borre, si lo hace no podrá descargarlo una 2ª vez.

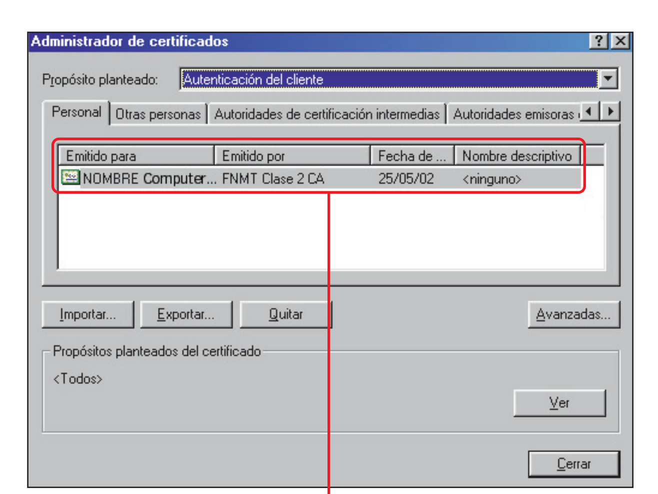
Volver a la página principal

En él se te indica que el certificado ya se ha descargado e instalado correctamente en tu navegador, y está listo para ser usado.

5 Para comprobarlo, haz click primero en el menú Herramientas y pincha después sobre la entrada Opciones de Internet.... Después debes seleccionar la pestaña Contenido y, finalmente, hacer click en el botón Certificados....

6 A continuación elige la pestaña Personal y, en la parte central de la ventana, podrás ver una entra-

da similar a esta en la que hace referencia a tu certificado



7 Haz click sobre ella y pulsa el botón [Ver]. Inmediatamente aparecerá una nueva ventana con más información sobre tu certificado:

Copia de seguridad del certificado

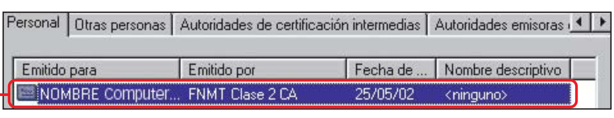
Tarde o temprano, siempre llega un momento en el que hay que formatear el ordenador. Así que, al realizar esta operación, el certificado que acabas de obtener e instalar desaparecerá entonces de modo irremisible de tu PC.

En circunstancias normales, esto significaría repetir todo el proceso que te hemos mostrado hasta ahora. No obstante, puedes evitarlo realizando una copia de seguridad de tu certificado personal. De este modo podrás reinstalarlo en cualquier ordenador en menos de un minuto. Así se crea la copia de seguridad:

1 Abre Internet Explorer, aunque no es necesario que te conectes a Internet. Haz ahora click en el menú [Herramientas] y pincha sobre la entrada [Opciones de Internet]. Después elige la pestaña [Contenido] y haz click en el botón [Certificados]. De este modo, pasados unos segundos, se mostrará la ventana



2 A continuación pincha en [Personal] y, en la lista que aparece, busca tu certificado y haz click sobre él, como por ejemplo



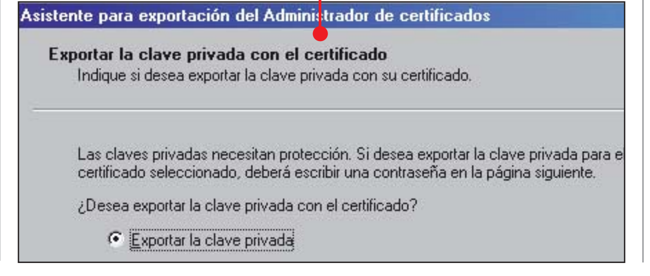
Después pincha en [Exportar...].

3 Pasados unos instantes se abrirá un Asistente que te facilitará el proceso para exportar el certificado:



Para continuar pincha en

4 Cuando se muestre la ventana



debes seleccionar la entrada [Exportar la clave privada] para que en la copia de seguridad se guarde tu clave privada. Pincha después en el botón [Siguiente >].

5 A continuación debes elegir el formato en el que se guardarán los datos: Asegúrate de que la entrada [Habilitar protección segura] esté seleccionada y pulsa [Siguiente >].

6 Ahora tendrás que escribir una contraseña con el fin de evitar que cualquier persona, que pueda hacerse con esta copia de seguridad, instale tu certificado en su navegador. Escríbela en el apartado [Contraseña:] y confírmala en [Contraseña:]. Después haz click en el botón [Siguiente >].

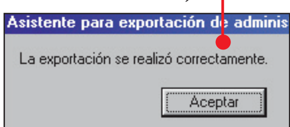
7 Lo siguiente es ponerle un nombre a la copia de seguridad y seleccionar en qué carpeta de tu disco duro se guardará. Utiliza para tal fin el apartado



y a continuación haz click en el botón [Siguiente >].

8 Al llegar a este punto, el Asistente ya tiene toda la información necesaria para crear la copia de seguridad. No obstante, antes de hacerlo, te mostrará un resumen de los parámetros que se utilizarán durante el proceso:
Para confirmarlo, haz click en el botón [Aceptar].

9 En ese momento se mostrará un mensaje donde se te indica que la copia de seguridad incluirá la clave privada de tu certificado. Pincha en [Aceptar] y, pasados unos segundos, verás este mensaje:



Te comunica que la operación se ha realizado correctamente. Puedes cerrarlo con un click en el botón [Aceptar] y la copia de seguridad del certificado ya estará disponible.

10 Como los ordenadores tienen de vez en cuando la "mala costumbre" de estropearse y, lo que es mucho peor, sin dar la menor señal de aviso, te recomendamos que guardes la copia de seguridad del certificado en un disquete. De este modo, si un día tu equipo "decide" no funcionar, podrás recuperarla sin problemas, y no tendrás que volver a solicitar otro certificado, repitiendo todo el trámite.

3 Presentación online de la declaración de la Renta

Como todos los años, –junto con la polinización de las flores y la aparición de los tentadores puestos de helados en las aceras–, llega el compromiso que todos los españoles tenemos con las arcas del estado.

Y, para que luego no digamos que no nos lo ponen fácil, la Agencia Tributaria permite, en una muestra de saber adaptarse a los tiempos empleando las nuevas tecnologías, realizar dicho trámite a través de la Red de redes. En tan sólo unos minutos y con todas las garantías de seguridad.

Para realizar esta operación es imprescindible que ya dispongas de tu certificado. De otro modo no podrás ser un e-declarante.

Te recomendamos (especialmente si te conectas a través de un módem), que utilices algún programa gestor de descargas, puesto que éste acelerará en gran medida el proceso, además de evitarte la frustrante sensación que uno siente cuando la conexión falla y ya llevas descargada una buena parte del programa.

Descargar el programa PADRE

El primer paso para realizar la declaración es obtener el programa PADRE. Sigue ahora estos pasos para descargarlo de Internet.

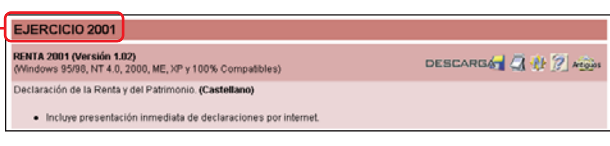
1 Inicia una conexión a Internet, abre tu navegador y escribe www.aeat.es en la barra de direcciones. Cuando se cargue la página



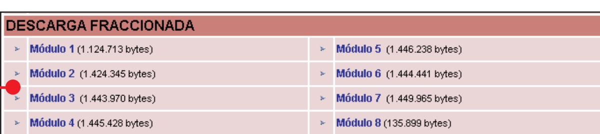
haz click en el enlace Descarga Programas. Aparece un nuevo menú: Haz después un click en esta entrada: I.R.P.F. y Patrimonio

Descarga Programas
Programas de ayuda en línea
I.R.P.F. y Patrimonio
I.V.A.
Módulos
Declaraciones Informativas

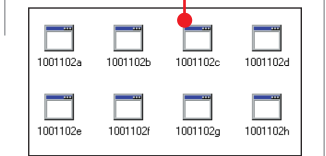
2 En la página que se cargará a continuación, busca el apartado y haz click en DESCARGA.



3 Pasados unos segundos, se mostrará la página de descarga del programa PADRE. Haz click en el enlace Módulo Unico y descárgalo del modo habitual. Opcionalmente, si tienes una conexión lenta, o deseas copiar el programa a disquetes, en vez de pinchar en Módulo Unico podrás bajarte el programa dividido en módulos.



4 Si has bajado el programa en un solo archivo, abre la carpeta en la que lo has guardado y haz doble click en el icono s1001101. En caso de que hayas optado por la descarga fraccionada, abre la carpeta en la que has descargado los ocho archivos



y, uno a uno, ve haciendo doble click sobre ellos. Como podrás comprobar, la carpeta irá llenándose de nuevos archivos. Cuando hayas terminado, haz doble click en Instalar. Para instalar el programa sigue los pasos que te indicará el Asistente.

Presentar la Declaración

Una vez que hayas "hecho cuentas", llega el momento de presentar la declaración.

Si ésta te ha salido a devolver (¡enhorabuena!) podrás proceder inmediatamente a presentarla, para ello salta hasta el paso **7**.

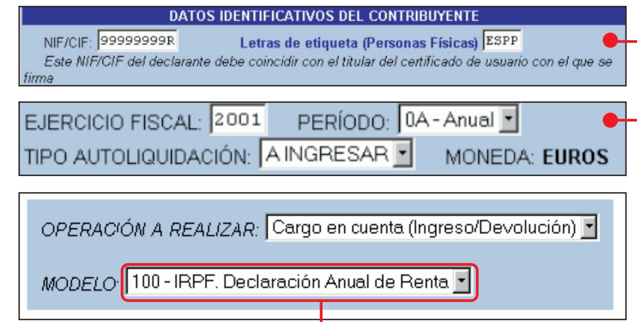
Sin embargo, en caso de que tengas que pagar, deberás realizar el pago antes de la presentación.

Para este fin se puede elegir entre dos posibilidades, o realizar el pago acudiendo a tu oficina bancaria (o a través de los servicios online que ya ofrecen determinadas entidades bancarias) o, en el caso de que la entidad bancaria en la que tengas tu cuenta tenga un convenio con la AEAT, seguir estos pasos:

1 Conéctate a la Red, abre Internet Explorer y escribe www.aeat.es en la barra de direcciones. Cuando se abra la página haz un click en Oficina Virtual y, en el menú que aparecerá pincha sobre la entrada Pago Impuestos

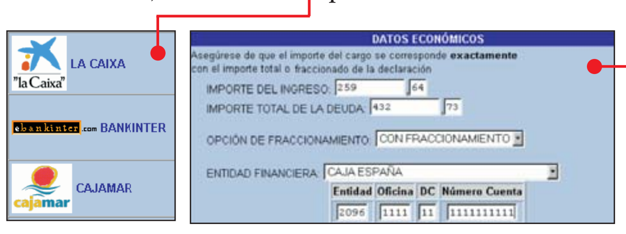
Oficina Virtual
Renta y Patrimonio
Cita Previa
Devoluciones
Pago Impuestos
Etiquetas

2 Pincha a continuación en la entrada llamada Pago de autoliquidaciones



y, en la página que se abrirá, elige y haz click en el botón Aceptar datos y Continuar.

3 En ese momento se mostrará una lista de todas las entidades bancarias disponibles en este servicio: Comprueba si la tuya se encuentra en la lista y, en caso afirmativo, haz click en Continuar. En caso negativo no podrás hacer uso de este servicio. No obstante, consulta a la Agencia Tributaria, puesto que quizá tu banco se vaya a incorporar próximamente al servicio. De no ser así, podrás realizar la operación a través del servicio de oficina virtual si tu banco dispone de él. Como última opción debes dirigirte a tu sucursal y realizar allí la operación.



4 A continuación tendrás que introducir los datos relativos al pago. En primer lugar, en el apartado DATOS DE LA LIQUIDACIÓN introduce. Después tendrás que escribir tu NIF y las letras de tu etiqueta fiscal: Por último debes escribir el importe del ingreso, el total de la deuda, si has optado por el pago fraccionado, y los datos de la entidad bancaria, como por ejemplo así:

5 Para proceder al pago haz click en



Tras unos segundos se mostrará una ventana en la que podrás ver un resumen de

Se acabó el miedo a la Red



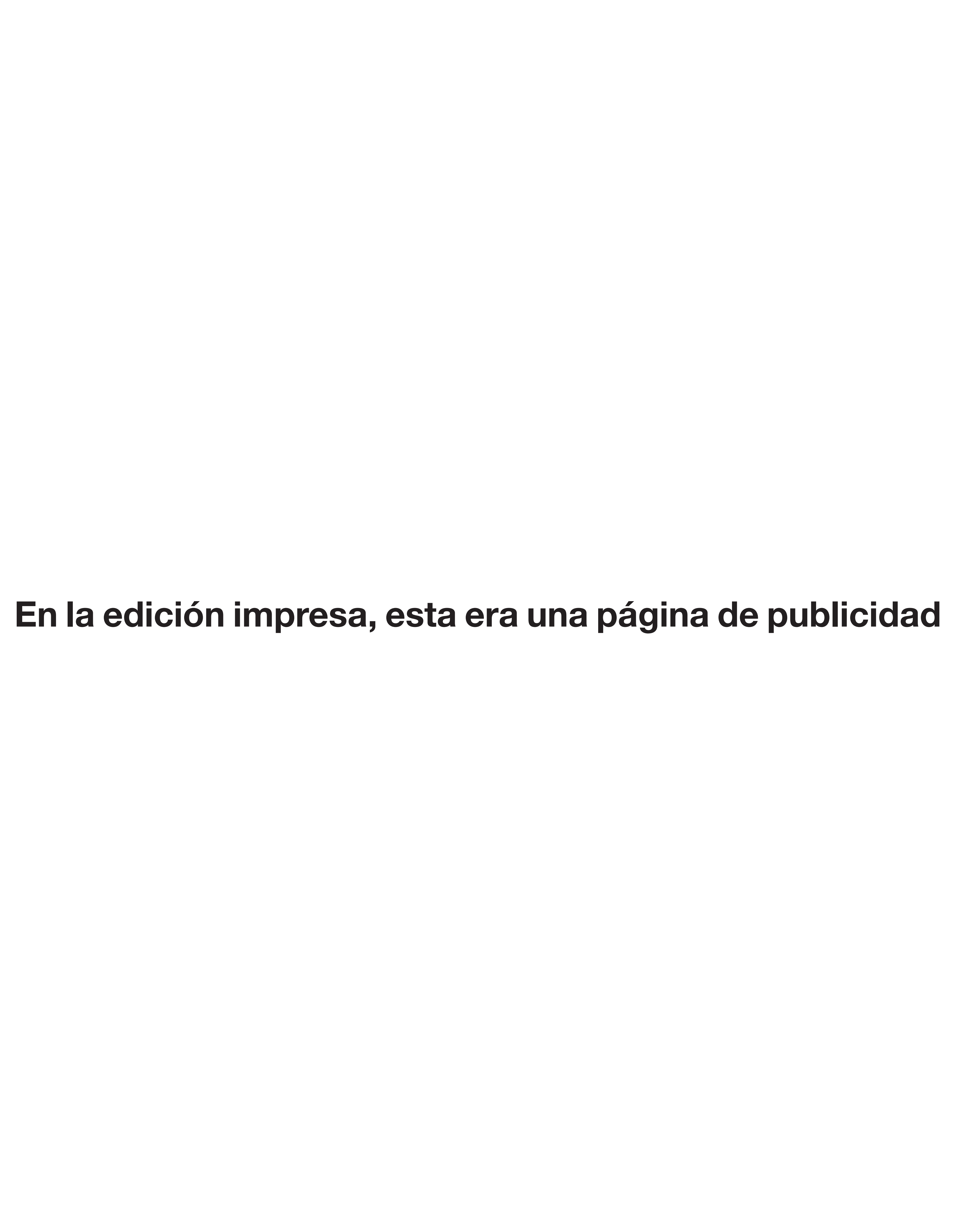
Santiago Segarra, director del Dpto. de Informática Tributaria

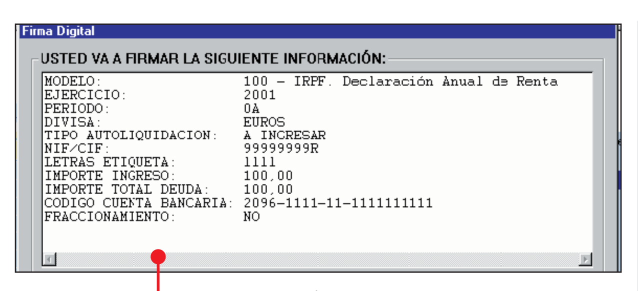
Ésa es la primera conclusión a la que llegamos tras la conversación que mantuvimos con el máximo responsable del departamento de informática de la AEAT. Y basta con remitirse a los números para comprobarlo. El primer año en el que se ofreció este servicio fueron presentadas 21.544 declaraciones. Durante el siguiente ejercicio el número subió hasta 115.244. Y el año pasado se registraron nada menos que 497.301. En cuanto a los datos de este año, basta decir que, a día 27 de Mayo, 401.668 contribuyentes han optado por la presentación online de sus declaraciones.

Según Segarra, las principales ventajas que ofrece este sistema son la comodidad, puesto que no es necesario realizar ningún tipo de desplazamiento; la posibilidad de presentarla a cualquier hora del día, no quedando limitado de este modo al horario de delegaciones de Hacienda y oficinas bancarias; y la rapidez en la devolución.

Como novedades destacables este año en el servicio, cabe destacar la posibilidad de enlazar directamente con la página de la AEAT desde el programa de ayuda (PADRE) para, por ejemplo, actualizar la aplicación o presentar la declaración. También desde este año es posible realizar el pago (en caso de que corresponda) a través de la Red sin necesidad de estar dado de alta en un servicio de banca online.

No obstante, hay que tener en cuenta que hay casos en los cuales no es posible presentarla online. Por ejemplo si es necesario adjuntar algún tipo de documentación a la misma o si se está acogido al sistema de CC Tributaria.




Firma Digital

USTED VA A FIRMAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

MODELO:	100 – IRPF. Declaración Anual de Renta
EJERCICIO:	2001
PERIODO:	0A
DIVISA:	EUROS
TIPO AUTOLIQUIDACION:	A INCRESAR
NIF/CIF:	99999999R
LETRAS ETIQUETA:	1111
IMPORTE INGRESO:	100,00
IMPORTE TOTAL DEUDA:	100,00
CODIGO CUENTA BANCARIA:	2096-1111-11-1111111111
FRACCIONAMIENTO:	NO

la operación y en la que verás seleccionado tu certificado. Si estás de acuerdo con los datos que se muestran en ella, haz click en PULSE PARA CONTINUAR.

6 En ese momento se establecerá una comunicación con la entidad bancaria y, pasados unos pocos segundos, verás una ventana en la que se confirma que la operación se ha realizado correctamente.
En dicha ventana podrás ver un código denominado NRC (Número de Referencia Completo). Imprime dicha página o, en su defecto, anota y guarda en un lugar seguro dicha referencia, puesto que es el justificante de que el ingreso se ha hecho correctamente.

7 Para presentar online una declaración creada con el programa PADRE, ábrela y haz click luego en el botón .

Selección del modelo para la salida del fichero

8 Cuando se muestre el mensaje elige el tipo de declaración que vas a presentar (individual o conjunta) y haz click en Aceptar.

9 En caso de que no hayas marcado ninguna de las casillas de asignación voluntaria a la Iglesia o a otros fines sociales, ahora se te preguntará si deseas hacerlo:
Marca la opción que prefieras y pincha en .

No ha marcado la(s) casilla(s) correspondiente(s) a la ASIGNACIÓN TRIBUTARIA A LA IGLESIA CATÓLICA y/o la ASIGNACIÓN DE CANTIDADES A OTROS FINES SOCIALES.

Deseo marcarla(s) ahora

No deseo marcar ninguna

Deseo marcarla(s) manualmente sobre el impreso ....
(opción no válida para la presentación telemática)

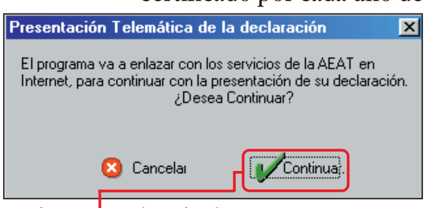
Aceptar

10 Lo siguiente que debes hacer es guardar tu declaración en un fichero, Guardar como. En esta misma ventana debes asegurarte de marcar la entrada ☑ Realizar la presentación inmediata. También es recomendable que conserves una copia impresa de tu declaración. Así que selecciona ☑ Imprimir copia en papel. Para continuar haz click en el botón Guardar.

Selección de Modelo a imprimir

11 En la ventana pulsa en Aceptar para proceder a la impresión del documento.

12 A continuación, el programa te pedirá autorización para conectarse al servidor de la AEAT.


Presentación Telemática de la declaración

El programa va a enlazar con los servicios de la AEAT en Internet, para continuar con la presentación de su declaración. ¿Desea Continuar?

Cancelar Continuar

Confírmalo pinchando en .
Si el resultado de la declaración es a devolver, salta ahora hasta el paso **14**.

13 En caso de que te corresponda pagar, a continuación tendrás que justificar que ya has realizado el pago, utilizando para tal fin el NRC que has obtenido en el paso **6** de este mismo apartado.
Haciendo click en el botón Leer N.R.C., la página buscará dicha referencia en la carpeta en la que tienes instalado el programa PADRE. Si lo encuentra, en unos segundos aparecerá en este apartado:

Importe: **8.859,00** NRC: 1000000000000000000000

En caso contrario escríbelo (el NRC) en ese mismo apartado de la página.
Para continuar, pincha en FIRMAR Y ENVIAR.

Firma Digital

USTED VA A FIRMAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

Primer declarante - NIF:	04543293B
Conyuge - NIF:	04543514W
Total cuota diferencial:	8.859,00
Resultado a ingresar o a devolver:	8.859,00
INDIVIDUAL A INGRESAR	
Importe:	8.859,00
Domiciliado en cuenta:	1000-1000-91-1000000000

14 Ahora se mostrará una ventana con el resumen de los datos de la declaración que estás presentando.
Así mismo tendrás que elegir el certificado con el que vas a firmar la declaración (ten en cuenta que, si presentas una declaración conjunta, será necesario un certificado por cada uno de los declarantes).
Para firmar, haz click en PULSE PARA CONTINUAR.

15 Si todo ha ido bien, en breve verás un mensaje indicándotelo:

PRESENTACIÓN REALIZADA EL DÍA **04 04 2002** a las **12.43.02**
CÓDIGO ELECTRÓNICO: 1F1F1F1F1F1F1F1F

PRESENTACIÓN RECHAZADA EL 04 04 2002 A LAS 12.58.47
(Corrija los errores que aparecen a pie de página)

En la misma página, podrás ver un código que identifica la operación y la declaración que acabas de presentar telemáticamente.

16 Si hay algún problema, verás el mensaje. Desplázate entonces hasta la parte inferior de la página, donde encontrarás una descripción del motivo que ha ocasionado el error, por ejemplo éste:

ERRORES:
PRESENTADOR NO AUTORIZADO EN NOMBRE DE TERCERAS PERSONAS.

Ayuda online

Si durante algún paso de la operación tienes algún problema o duda, la Agencia Tributaria te ofrece el servicio WebCall, para que puedas ponerte en contacto con un agente que se encargará de ayudarte. El horario de dicho servicio es, de lunes a viernes, de 9.00 a 19.00 horas, y sábados de 9.00 a 14.00 h (en todos los casos hay que restar una hora en la Comunidad Canaria). Fuera de este horario, podrás dejar un mensaje y recibir contestación por correo electrónico. Para utilizarlo, sigue estos pasos:

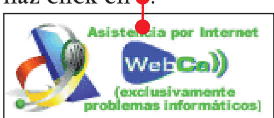
1 Cuando veas una página en la que se te indica que "algo no va bien", ve hasta el final de la misma, busca entonces el enlace



y haz click en él.
En la página que se abrirá

ASISTENCIA REMOTA POR AGENTE

haz click en .



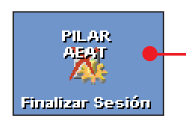
2 Si se muestra el siguiente mensaje ciérralo pinchando en Sí.



Chat Texto
Bienvenido al sistema WebCall de AEAT, le está atendiendo el agente PILAR
Hola, buenas tardes
Enviar

3 Pasados unos segundos se mostrará una barra en la parte inferior de tu monitor, en la que podrás ver una "clásica" ventana de chat:
Mediante ella, podrás "hablar" con un agente. Para tal fin, escribe el mensaje que desees en este apartado, Hola, tengo un problema, y, para enviar el mensaje, haz click a continuación en el botón Enviar.
Si lo deseas, puedes indicarle al agente que acceda a tus datos, para comprobar dónde está el fallo.

4 Cuando hayas aclarado tus dudas, puedes salir del servicio WebCall con un click en y proseguir con aquello que estuvieras haciendo.



4 Tesoro Público

Servicios del Tesoro Público en la Red

Si dispones de un certificado del tipo 1S CA, podrás realizar estas operaciones con el Tesoro Público: suscripción de Valores del Tesoro, traspaso para la venta de Valores, traspaso de Valores a otra Entidad Gestora, consulta de operaciones realizadas modificación de datos personales modificaciones de cuenta domiciliaria y anulación de operaciones previamente realizadas.
Como podrás ver éste organismo ha hecho posible acceder a la mayoría de los servicios utilizados habitualmente por los inversores, por lo que, si decides usarlo, lo más probable es que no sea necesario que realices absolutamente ningún desplazamiento.

DAVID SALCES GUILLEM Nif: 99999999Z
Por favor, seleccione el producto y la cantidad que desea invertir.
Producto: 28/02/01 LETRAS COMPETITIVAS A 12 MESES. DEP. PREVIO: 100
Cantidad (Sin Céntimos) 5000 euros Calculadora
Precio (Para Competitivas) 97 Rentabilidad
Enviar Suscripción

Si dispones de unos ahorros y deseas invertirlos (¡qué suerte!) debes saber que puedes invertir en el Tesoro Público a través de Internet. Podrás realizar cualquier operación con todos los tipos de valores ofrecidos por este organismo, es decir, Letras a 6, 12 y 18 meses, Bonos del Estado a 3 y 5 años, y Obligaciones a 10, 15 y 30 años.

Para utilizar este servicio tendrás que seguir estos pasos:

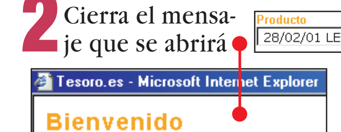
1 Conéctate a la Red, abre Internet Explorer y escribe www.mineco.es/tesoro en la barra de direcciones.
Cuando, pasados unos segundos, se cargue la página



pincha entonces en el enlace



2 Cierra el mensaje que se abrirá



y que te da la bienvenida a este nuevo servicio, haciendo click en la entrada cerrar.
En ese momento verás la página



Puedes aclarar las dudas que tengas respecto al servicio haciendo click en estos enlaces:

¿Qué es Tesoro.es?
¿Qué ventajas tengo al operar con Tesoro.es?
¿Qué operaciones puedo realizar?
¿Cómo puedo acceder a Tesoro.es?
¿Qué ocurre si pierdo mi diskette?
¿Qué he de hacer para operar con Tesoro.es?
¿Tiene alguna otra duda?
¿Cómo sé si mi certificado está funcionando adecuadamente?

3 Para acceder al servicio haz click en ACCESO A OPERAR.
Si es la primera vez que entras, tendrás que rellenar un formulario con tus datos personales. Hecho esto, accederás a la página principal del servicio.

4 El menú que se muestra en la parte izquierda de la ventana

COMPRAR
TRASPASOS
VENDER
CONSULTAS
MODIFICAR
ANULACIONES
TESORO PÚBLICO

te permite acceder a las operaciones que puedes hacer. Por ejemplo, si quieres hacer una compra, elige COMPRAR y accederás a una página desde la que podrás hacerlo:

5 Haz click en y elige, en la lista que se

Producto: 28/02/01 LETRAS COMPETITIVAS A 12 MESES. DEP. PREVIO: 100

mostrará, el valor concreto en el que desees invertir.
Después, utiliza el apartado

Cantidad (Sin Céntimos) 5000 euros

para especificar cuanto dinero quieres invertir en ese valor.
Para continuar, haz click en el botón Enviar Suscripción.

6 En ese momento se mostrará un resumen de la operación que vas a realizar. Revísala y, si estás de acuerdo, haz click en el botón Firmar datos de la Suscripción.

7 De esta manera la operación se procesará y, en breve, podrás ver en pantalla un resguardo de la misma.

4 Seguridad Social

Servicios de la Seguridad Social en la Red

Según el tipo de operación que quieras realizar, será necesario que dispongas de un tipo certificado o de otro.
Los sevicios ofrecidos por la Seguridad Social a través de su servicio de oficina virtual son: informe de vida laboral, solicitud de rectificación del informe de Vida Laboral, informe de bases de cotización Régimen general y mar, solicitud de rectificación Informe de bases de cotización, situación laboral actual, duplicado documento de afiliación, solicitud cambio de base de cotización (para trabajadores autónomos), solicitud cambio de base de cotización (Convenios especiales), cuotas ingresadas en el ejercicio seleccionado, informe situación de cotización (para trabajadores por cuenta propia), información sobre pagos a proveedores y entidades colaboradoras del sistema de la Seguridad Social, percepción de pensiones públicas y revalorización de pensiones (enero 2002).
Como verás, el catálogo de servicios de la Oficina Virtual ofrece un "sinfín" de estos.

La Seguridad Social también se ha unido al "club" de las entidades de carácter público que permiten realizar un buen número de gestiones a través de la Red de redes.

Para saber qué puedes hacer a través de la web de esta entidad, consulta el recuadro que encontrarás sobre estas líneas.

Configurar el navegador

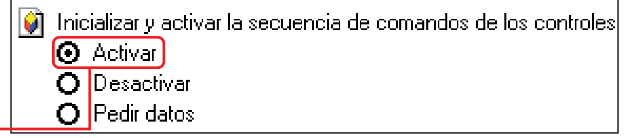
Para acceder a los servicios online de la Seguridad Social es necesario que modifiques la configuración de seguridad de tu navegador. Para ello, sigue estos pasos:

1 Abre Internet Explorer (no es necesario que te conectes a la Red), haz click en el menú Herramientas y pincha sobre la entrada Opciones de Internet... .

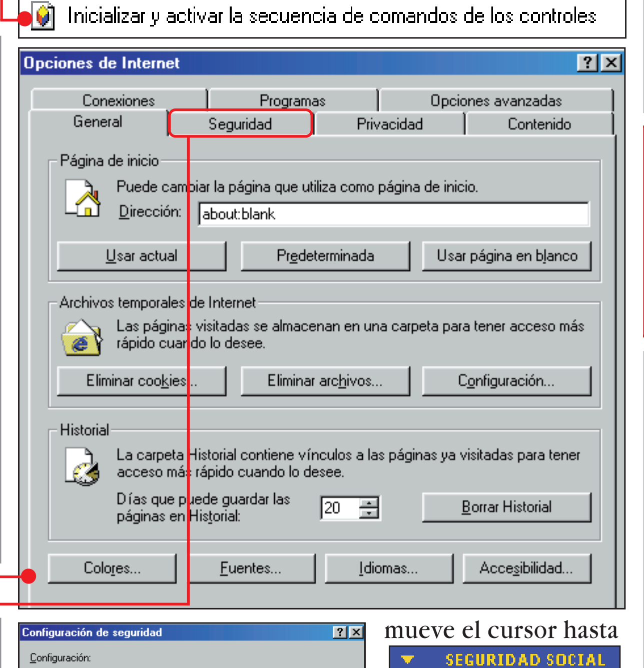
2 Cuando se abra la ventana haz click en la pestaña. Elige a continuación Internet y pincha en Nivel personalizado... para acceder a la configuración del nivel de seguridad.

3 Una vez abierta la ventana haz click en, a continuación elige la entrada Media y pincha en el botón Restablecer.

4 Después haz click en la flecha hasta encontrar la entrada. Haz click entonces en la entrada Activar de modo que ésta así quede seleccionada:



Inicializar y activar la secuencia de comandos de los controles



5 Para confirmar los cambios haz click en el botón Aceptar del mensaje que se mostrará, así como en las dos ventanas que has abierto.
De este modo, Internet Explorer ya estará configurado correctamente para acceder a la Oficina Virtual de la Seguridad Social.

Utilizar los servicios

Una vez que hayas configurado Internet Explorer podrás acceder a todos los servicios de la Seguridad Social en la Red de redes. Sigue estos pasos:

1 Inicia una conexión a la Red, abre Internet Explorer y escribe www.seg-social.es en la barra de direcciones.
Cuando se muestre la página Seguridad Social en línea mueve el cursor hasta SEGURIDAD SOCIAL DIRECTO. En el menú que se desplegará ahora SEGURIDAD SOCIAL DIRECTO ve hasta la entrada Oficina Virtual y, cuando se muestre el menú Oficina Virtual, haz click en Acceso a servicios.

Advertencia de seguridad

Advertencia: No puede comprobarse la autenticidad de este contenido, por lo que no se considera de confianza.

Problema listado a continuación:

No se puede crear una cadena del certificado desde el certificado firmante a la raíz.

Se pide su aprobación para instalar y ejecutar "C:\WINDOWS\TEMP\JVMA075.TMP" firmado en fecha y hora desconocidas y distribuido por:

DESCRIPCION FIRMA DE SOFTWARE - ENTIDAD SEGURIDAD SOCIAL ESPAÑOLA - CIF Q2827003A - NOMBRE GERENCIA INFORMATICA SS

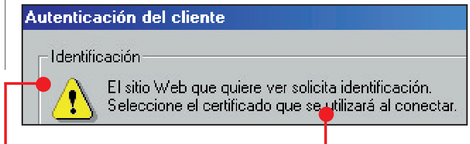
Firmado con permisos
Permisos totales

Sí | No | Más información

2 Tras unos segundos verás el mensaje que debes confirmar pinchando en Sí.

3 De este modo podrás ver la página de acceso a la Oficina Virtual de la Seguridad Social, donde se te indican los requisitos que has de cumplir para acceder al servicio:

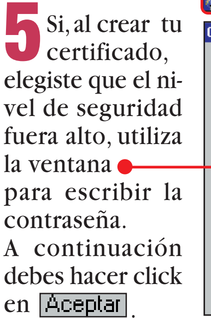
REQUISITOS PARA EL ACCESO A LOS SERVICIOS

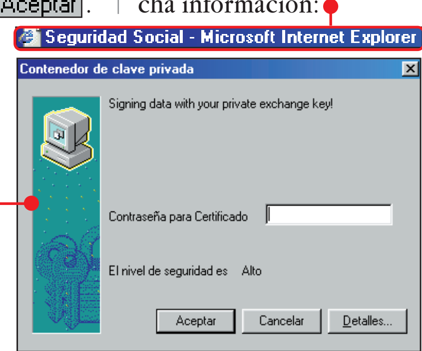


Para continuar pincha en ACEPTAR.

4 A continuación tendrás que autenticar el acceso. Para ello, en la ventana debes seleccionar tu certificado, por ejemplo NOMBRE SALCES GUILLEM DAVID MARCOS - NIF 01 y hacer click en Aceptar.

5 Si, al crear tu certificado, elegiste que el nivel de seguridad fuera alto, utiliza la ventana para escribir la contraseña. A continuación debes hacer click en Aceptar.





6 En unos segundos se cargará una página en la que se te da la bienvenida al servicio y se te indica qué tipo de operaciones puedes realizar (esto dependerá del tipo de certificado que tengas).

Bienvenido Sr/a DAVID MARCOS SALCES GUILLEM.
Las aplicaciones a las que tiene acceso son las siguientes:
Servicios Personales

Para ver la lista de los servicios haz click en y ésta se mostrará ahora:

Servicios Personales
Informe de Vida Laboral
Solicitud Rectificación Informe Vida Laboral

Haz click sobre la operación que quieras realizar, por ejemplo Informe de Vida Laboral, y, en breve, se abrirá una nueva ventana donde podrás ver dicha información:

Seguridad Social - Microsoft Internet Explorer

5 Presentación de denuncias

Condiciones para denunciar online

No debe ser denunciado por este sistema hecho alguno en el que haya tenido lugar violencia.

Tampoco debe ser denunciado por este sistema hecho alguno en el que su autor (o autores) estén identificados.

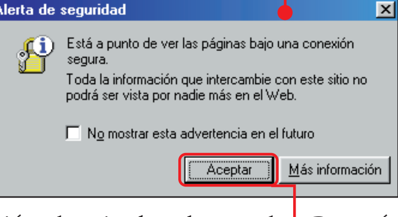
Para informar específicamente sobre delitos tecnológicos, puedes escribir un correo electrónico a la siguiente dirección: delitos.tecnologicos@policia.es

Si lo que deseas es formular una denuncia sobre contenidos relacionados con la pedofilia en la Red, escribe a la dirección: denuncias.pornografia.infantil@policia.es



Para presentar la denuncia sigue estos pasos:

1 Inicia una conexión a Internet, abre tu navegador y escribe www.policia.es en la barra de direcciones.
Cuando se cargue la página haz click sobre cualquier punto de la imagen:
Si se muestra el mensaje



ciérralo pinchando en el botón.

2 Tras unos segundos, se cargará la página principal del servicio "Oficina Virtual"



a través del cual puedes presentar la denuncia.
Lee con atención los apartados [Lea detenidamente] y [Aviso Legal]. Sólo si tu denuncia se ajusta a lo reseñado en dichos textos podrás presentar la denuncia.
Para continuar haz click en [CONTINUAR].

3 Ahora tendrás que utilizar el apartado [REALICE SU DENUNCIA :] para seleccionar el tipo de delito que vas a denunciar.

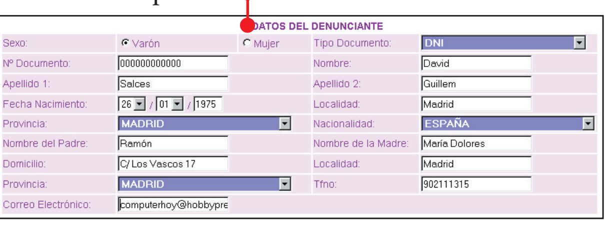
¿Qué tipo de denuncia desea realizar?
DAÑOS

Para ello ahora haz click en y elígelo en la lista que se mostrará entonces.
Después debes elegir la provincia en la que quieres presentar la denuncia.
Para continuar con la presentación, haz click en el botón [DENUNCIAR].

4 Tras unos segundos se mostrará una página en la que tendrás que rellenar un formulario con todos los datos referidos a la denuncia. En primer lugar debes seleccionar la comisaría de

Seleccione la Comisaría de MADRID a la que desea acudir

la provincia a la que quieras acudir para firmar la denuncia. Utiliza para ello el apartado.
A continuación tendrás que introducir ciertos datos personales en el apartado



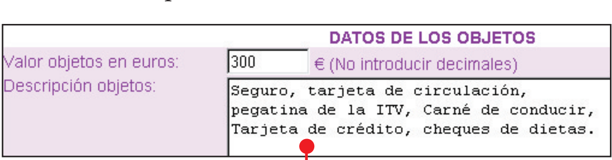
DATOS DEL HECHO			
Fecha Inicio:	20 / 05 / 2002	Hora Inicio:	00 : 00
Fecha Final:	20 / 05 / 2002	Hora Final:	08 : 00
Naturaleza del lugar:	GARAJE	Lugar:	Madrid
Municipio:	Madrid	Provincia:	MADRID

Lo siguiente que tendrás que hacer es ubicar, con fecha, hora y emplazamiento, el delito que estás denunciando:
Usa después el apartado

DATOS COMPLEMENTARIOS DEL HECHO

```
Anoche dejé el coche en el garaje y, al aparcar, vi un grupo de personas de
aspecto sospechoso merodeando por la entrada.
Esta mañana al ir a recogerlo para desplazarme a mi centro de trabajo, uno de
los cristales estaba roto y la documentación del vehículo había desaparecido.
```

para escribir una breve descripción de los hechos, por ejemplo así:
En ella no introduzcas ningún dato que ya figure en los campos que has rellenado anteriormente.
En caso de que presentes una denuncia por robo o extravío, tendrás que utilizar el apartado para reseñar los bienes, así como una valoración económica de los mismos.



Cuando hayas cumplimentado todos los datos de la denuncia, haz click en el botón [CONTINUAR] para presentarla.

5 Si has cometido algún error en la cumplimentación de la denuncia, verás un mensaje donde se te indica dónde está el fallo, por ejemplo así:

POR FAVOR, CUMPLIMENTE **EL VALOR DE LOS OBJETOS**
POR FAVOR, CUMPLIMENTE **LA DESCRIPCIÓN DE LOS OBJETOS**

En tal caso haz click en [ATRAS]. De este modo volverás a la denuncia y podrás resolver el problema.

6 En breve se mostrará un resumen de la denuncia que estás presentando, por ejemplo así:

Texto Provisional de su Denuncia

Denuncia presentada en la Comisaría de CHAMBERI de la provincia de MADRID por EXTRAVIO DE DOCUMENTOS Y O EFECTOS, por Don David Salces Guillem con DNI número 11111111 de nacionalidad ESPAÑA, nacido en Madrid, provincia de MADRID, el 26/01/1975 hijo de Ramón y de María Dolores, con domicilio en Los Vascos 17, Madrid, provincia de MADRID, con teléfono 902111315. Correo electrónico *computerhoy@hobbypress.es*

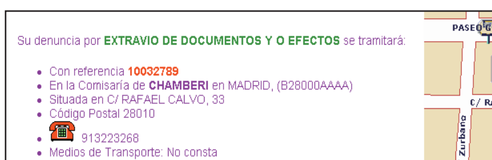
Y declara :
Anoche dejé el coche en el garaje y, al aparcar, vi un grupo de personas de aspecto sospechoso merodeando por la entreda. Esta mañana al ir a recogerlo para desplazarme a mi centro de trabajo, uno de los cristales estaba roto y la documentación del vehiculo había desaparecido.

Datos del Hecho :
Tuvo lugar entre las 08:00 horas del día 20/05/2002 y las 08:30 del día 20/05/2002, en OTRO sito en Madrid, Madrid, provincia de MADRID.

Datos de los Objetos :
Seguro, tarjeta de circulación, pegatina de la ITV, carné de conducir, tarjeta de crédito, cheques de dietas.
Valorado(s) en 300 € euros

Léela para asegurarte de que todo está correcto y, en tal caso, haz click en [CONTINUAR].

7 De esta manera, la denuncia quedará registrada, como se te indicará en la página



donde también se muestra un plano con la ubicación de la comisaría seleccionada. Desplázate a la parte inferior de la página en busca del apartado



donde localizarás el número de referencia de la denuncia:

Si desea realizar la comprobación previa no olvide que necesitará su:
Número de referencia **10032789**

Anota dicho número, puesto que seguramente lo necesitarás en el momento de firmar la denuncia.

8 Para realizar dicho trámite, tendrás que "visitar" la comisaría. Los plazos para esta operación se detallan en el apartado



En caso de que no pases por la comisaría para firmar la denuncia en 72 horas desde el momento de presentarla, ésta será eliminada y tendrás que volver a presentarla de nuevo.
En este tipo de trámite, como ya habrás podido comprobar, no es necesario que dispongas de un certificado digital. El motivo de ello es que no procederás a firmar la denuncia en el momento de su presentación online, al contrario de lo que ocurría con las gestiones que te hemos mostrado en anteriores apartados.

No obstante, no debes preocuparte por tus datos, puesto que todo el proceso se realiza a través de un sistema de conexión total y absolutamente seguro.

Servicios online de los ayuntamientos



Ayuntamiento de Madrid

Padrón municipal de habitantes:
- Volante de empadronamiento
- Alta o cambio de domicilio
- Baja
- Modificación de datos personales

Incidencias medioambientales:
- Solicitud de cubos y papeleras
- Retirada de muebles y enseres viejos
- Contenedores de vidrio, cartón y papel, y de pilas
- Contenedores de obras
- Recogida domiciliaria de basuras
- Retirada de vehículos de la vía pública
- Limpieza de la vía pública

Impuesto sobre vehículos de tracción mecánica (IVTM):
- Petición de duplicado del recibo
- Pago electrónico del tributo
- Solicitud de domiciliación bancaria

Impuesto sobre bienes inmuebles (IBI):
- Solicitud de domiciliación bancaria

Impuesto de actividades económicas (IAE):
- Solicitud de domiciliación bancaria
- Tasa por ocupación del vuelo, suelo y subsuelo
- Solicitud de domiciliación bancaria

Tasa por Paso de Vehículos:
- Solicitud de domiciliación bancaria

Impuesto sobre el Incremento del Valor de los Terrenos de Naturaleza Urbana:
- Cálculo del importe de la plusvalía Intervivos
- Cálculo del importe de la plusvalía Mortis-Causa

Autoliquidaciones:
- Programas de ayuda

Instituto Municipal de Deportes:
- Reserva de pistas de tenis

Impresos:
- Instancia general de solicitud
- Solicitud de admisión a pruebas selectivas



Ayuntamiento de Barcelona

Actividad económica y laboral:
- Variación del IAE
- Alta-Autoliquidación del IAE
- Baja del IAE
- Certificado de alta o baja del IAE

Animales:
- Actuaciones sobre palomas
- Baja del censo de animales de compañía

Circulación, vehículos y transportes:
- Alta Tarjeta Rosa para mayores de 62 años
- Alta Tarjeta Rosa para discapacitados

Comercio, industria y consumo:
- Consulta del estado de expedientes de licencias de actividades

Comunicación e imagen:
- Préstamos de fotografías y vídeos de Barcelona y de los servicios municipales
- Utilización de la imagen corporativa y de sus elementos

Educación:
- Preinscripción y matriculación en segundo ciclo de educación infantil, primaria y secundaria obligatoria
- Preinscripción y matriculación en parvularios/hogares infantiles
- Preinscripción y matriculación en Bachillerato y Formación Profesional de grado medio y grado superior
- Preinscripción y matriculación en Artes Plásticas y Diseño. Curso 2002-2003

Hacienda:
- Cita previa en el Instituto Municipal de Hacienda
- Duplicados de recibos en período voluntario
- Domiciliación bancaria de tributos municipales y precios públicos
- Cambio de dirección fiscal o de notificación
- Modificación de errores ortográficos de nombre, apellidos, NIF y otros errores
- Certificado negativo de deuda
- Certificado negativo de bienes
- Devolución de ingresos indebidos
- Alegaciones o recursos a tributos y multas
- Fraccionamiento de impuestos y multas
- Pago con tarjeta de crédito o cargo a cuenta corriente
- Certificado de pago de impuestos municipales
- Notificación de deuda pendiente
- Solicitud de impresos para autoliquidación del IVTM

Mantenimiento de la ciudad y medio ambiente:
- Inspección de instalaciones de combustible
- Denuncia por exceso de ruido
- Recogida gratuita de muebles y enseres domésticos en la calle

Población y participación ciudadana:
- Volante de residencia del Padrón
- Inscripción en el Registro municipal de uniones civiles
- Audiencia Pública
- Solicitud para poner un aviso en el tablón de anuncios del Ayuntamiento
- Certificado de empadronamiento firmado por el secretario del Ayuntamiento
- Baja del Registro Municipal de uniones civiles
- Alta o cambio de domicilio en el Padrón
- Volante de convivencia del Padrón

Territorio, urbanismo y hogar:
- Copia de planos topográficos, urbanísticos y de parcelas
- Autoliquidación del Impuesto de Plusvalía
- Cambio de titular del IBI
- Consulta del estado de expedientes de licencia de obras

Vía pública:
- Instalación de banderolas y pancartas
- Permiso para realizar actividades culturales, lúdicas o deportivas en Barcelona
- Utilización de la marquesina de la Villa Olímpica
- Permiso para montaje de estructuras publicitarias
- Filmación y fotografía en la calle
- Certificado de cambio de nombre o numeración de calle
- Placas con el nombre de la calle
- Autorización de hogueras para San Juan
- Vado para personas discapacitadas



Ayuntamiento de Valencia

- Certificados de padrón.
- Certificado de pago por vehículos
- Certificado de pago por Bienes inmuebles
- Certificado de pago por Vados
- Certificado de pago por Mercados
- Duplicado de recibos
- Pago de tributos
- Descarga de impresos
- Autoliquidación de impuestos
- Plusvalía
- Vehículos
- Proyecto Pista Cable (M. Ciencia y Tecnología, y ONO)



Ayuntamiento de Bilbao

- Solicitud y modificación de la Clave de Acceso a los servicios "Ayuntamiento ON-LINE"
- Inclusión en el Régimen de Pago a la Carta
- Consulta de Pago a la Carta
- Cambio de modalidad de Pago a la Carta
- Programa Autoliquidaciones
- Tramitación de Impresos Oficiales
- Consulta de Facturas de Proveedores
- IPAC, Catálogo de la Red de Bibliotecas Municipales

6 Trámites municipales

Las corporaciones locales han decidido no quedarse atrás en la carrera emprendida por la Administración Pública para ofrecer todos sus servicios a la ciudadanía a través de la Red. Como muestra de ello, en esta misma página puedes consultar una lista de los servicios ofrecidos por los ayuntamientos de Madrid, Barcelona, Valencia y Bilbao.

Como ejemplo de dichos servicios online, te mostramos cómo realizar un trámite con el Ayuntamiento de Madrid. En concreto el pago del Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica (IVTM). Para ello, no obstante, es necesario que estés dado de alta en los servicios de banca online de alguna de las entidades que colaboran con el Ayuntamiento.

1 Inicia una conexión a Internet, abre tu navegador y escribe www.munimadrid.es en la barra de direcciones.

Cuando se cargue la página



debes hacer click en el enlace GESTIONES.

2 Pasados unos segundos, se abrirá una nueva página en la que podrás ver un menú con las operaciones online que ofrece el Ayuntamiento: Gestiones. En este ejemplo, muévete hasta Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica (IVTM) y, en el menú que aparecerá

Pago Electrónico del Tributo
Solicitud de Domiciliación Bancaria

haz click a continuación en la entrada correspondiente Pago Electrónico del Tributo.

3 En ese momento se mostrará una nueva página donde se te informa de determinados aspectos relacionados con el servicio, así como de las entidades bancarias adscritas al servicio:

PAGO ELECTRÓNICO DE IMPUESTOS MUNICIPALES
Impuesto de Vehículos de Tracción Mecánica

Atención:
Se puede realizar a través de este servicio, si Ud. es cliente de la **Banca Electrónica** de alguna de las Entidades Financieras con las que el Ayuntamiento de Madrid tiene acordado el pago de Impuestos o Tasas Municipales.

Dicho pago se realizará con cargo a su cuenta o libreta de ahorros.
Para este tipo de pago, el justificante que le libera ante el Ayuntamiento de Madrid será el que debe remitirle por correo la Entidad Financiera a través de la que ha efectuado dicho pago, al domicilio que Ud. le tenga comunicado a efectos de correspondencia.

Para continuar haz click en el botón Continuar.

4 Cuando se muestre en pantalla el recibo,

IDENTIFICADOR		IMPORTE EUROS	FECHA PERIODO DE PAGO	ANUALIDAD	IMPUESTO SOBRE VEHÍCULOS DE TRACCIÓN MECÁNICA CIDIGO DE MUNICIPIO: 280793
% BONIFICACIÓN		PTS.			
DNI o N.I.F. DEL TITULAR DEL VEHÍCULO	TIPO VEHÍCULO	MATRÍCULA VEHÍCULO	U. FISCALES		

Ayuntamiento de Madrid

escribe en el apartado



la matrícula de tu vehículo y haz click en Confirmar.

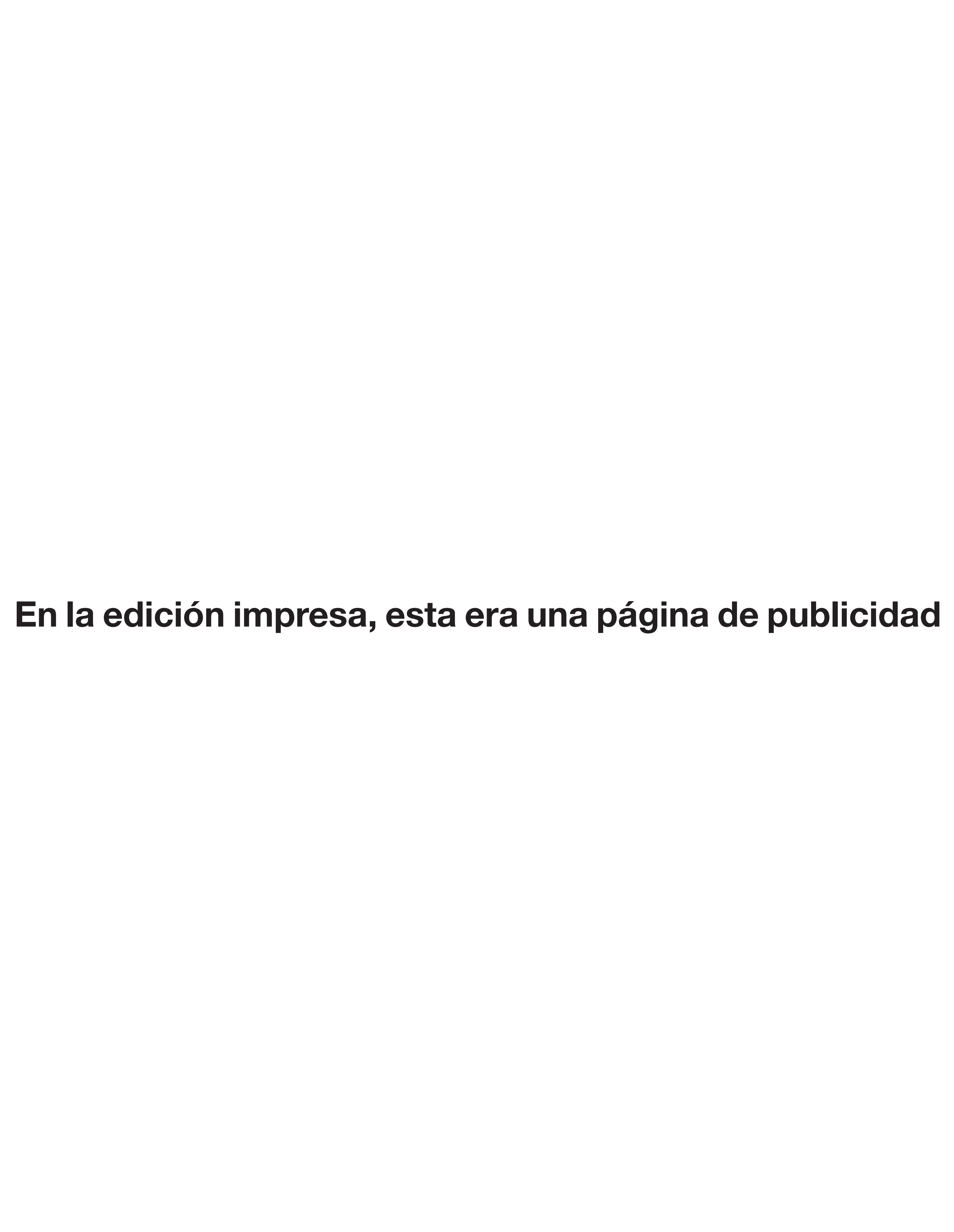
5 En unos segundos se mostrarán los datos relativos a la operación:

PAGO ELECTRÓNICO
VEHÍCULO: TURISMO [redacted] MATRÍCULA: [redacted]
IMPORTE: 107.60 EUROS

Si todo está correcto, haz click en el icono correspondiente a tu entidad bancaria:

BBVA · Banesto · POPULAR · Santander Central Hispano · Caja Madrid · "la Caixa"

De este modo, tras acceder a tu oficina online, podrás realizar el pago de forma segura e inmediata.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Conceptos

Disco duro
Aunque todos los programas y datos manejados por éstos deben estar disponibles en la memoria principal de tu ordenador (que se denomina RAM), ésta presenta dos inconvenientes. El primero es que su reducida capacidad limita el tamaño de la información que puede almacenar. El segundo, que ese tipo de memoria pierde todo su contenido cuando deja de recibir energía eléctrica.
Por ese motivo se emplean dispositivos de almacenamiento auxiliares como los discos duros, que destacan porque la información grabada en ellos permanece hasta que la eliminas y porque proporcionan grandes capacidades a un coste muy económico.

Byte, Mega, Giga...
La cantidad de información se mide con unas unidades "especiales". El bit es la unidad mínima de información y cada uno sólo puede tener el valor cero o el uno. Cada 8 bits forman un byte, que es la unidad con la que se acostumbra a trabajar. A partir de ésta, cada 1.024 unidades es una nueva medida: 1.024 bytes son 1 Kb, 1.024 Kb equivalen a 1 Mb y, finalmente, 1.024 Mb son 1 Gb. Así, si tienes un disco duro de 40 Gb, su capacidad será de 40.960 Mb.

Cables de conexión
Cuando te dispongas a instalar un nuevo disco duro, es importante saber qué tipo de cable IDE emplear. Existen de dos tipos, que se diferencian en el número de "hilos" que los componen. Los de 40 hilos admiten dispositivos de hasta 33 Mb/s (aquellos compatibles con el estándar UDMA-33), mientras que si quieres utilizar un modelo de mayor velocidad es preciso que emplees cables de 80 hilos. Si no es así, no podrás usar tu disco duro aprovechando todas sus posibilidades (funcionará más lento).



Grandes almacenes

¿Problemas de espacio? Un disco duro de gran capacidad puede ser imprescindible si empleas numerosas aplicaciones, juegos o ficheros de vídeo y audio de gran tamaño. Te ayudamos a elegir un modelo a partir de 80 Gb... ¡para que lo archives todo!

Sumario

Llenar el disco duro es una de las principales causas que nos llevan a "ampliar" un ordenador.

En la actualidad, es habitual que conserves copias de los CDs musicales que escuchas frecuentemente, de las fotos que tomas con tu cámara digital e, incluso, de tus películas favoritas. También puede ser que utilices tu ordenador como un vídeo con la ayuda de una tarjeta sintonizadora de TV y el software apropiado.

En cualquiera de estos casos es posible que ya te haya aparecido el fatídico mensaje con el que el sistema operativo te advierte de que estás agotando todo el espacio que tenías disponible en tu disco duro.

¿Hora de cambiar o ampliar la capacidad de almacenamiento de tu PC?

Estás de suerte, ya que el precio de los discos duros es cada vez menor. En nuestro test conocerás, además de todos los datos relativos a la calidad de cada uno de los modelos que hemos probado, el precio por Giga. En algunos casos, éste es inferior a los dos euros. Y, si necesitas el disco de mayor capacidad del mercado sin reparar en gastos, puedes también planteártelo. La capacidad de los últimos modelos era impensable hace tan sólo dos años. Hemos probado unidades que alcanzan hasta 160 Gb. Un tamaño tan grande que te permitirá archivar datos y datos sin tener que preocuparte nunca por estas limitaciones.

El límite de capacidad ya está en 160 Gb

Un detalle que deberás tener en cuenta es la velocidad. El rendimiento del disco duro afecta mucho al del conjunto del equipo. El motivo es que en comparación con otros componentes, como el microprocesador o la memoria, se trata de un componente muy lento. Un disco duro lento ralentizará tu sistema, así que no olvides comprobar la veloci-

dad de giro y el estándar de transferencia empleado por el modelo que adquieras. Las diferencias son notables, pero para los usos más habituales es suficiente con un modelo a 5.400 y UDMA-100, siempre que mantengas tus archivos desfragmentados.

Muchas BIOS tienen un límite de 128 Gb

Como ya hemos comentado algunas veces, en función de lo antiguo que sea tu ordenador podrías tener dificultades para instalar un disco duro de más de 512 Mb, 8 Gb o 32 Gb. El nuevo "tope" para muchas placas base es de 128 Gb. Si vas a adquirir un modelo de más capacidad, comprueba antes si lo admitirá y, en caso contrario, si puedes actualizar la BIOS de tu ordenador para poder usar un nuevo disco duro.

¿Cuánta información cabe en mi disco?





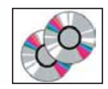





Capacidad	Textos	Fotos	Música (CD)	Música (MP3)	Vídeo (VHS)	Vídeo (DV)
40 Gigabytes	1,59 millones de págs.	38.912	63 horas	649 horas	34 horas	3 horas
80 Gigabytes	3,19 millones de págs.	77.824	126 horas	1.297 horas	68 horas	6 horas
120 Gigabytes	4,78 millones de págs.	116.736	188 horas	1.946 horas	102 horas	9 horas
160 Gigabytes	6,38 millones de págs.	155.648	251 horas	2.594 horas	136 horas	12 horas


Los documentos de texto guardados en el formato de Microsoft Word 2000 ocupan en el disco duro aproximadamente 25 Kb por página.


Cada imagen a resolución media tomada con una cámara digital corriente y almacenada en formato JPEG supone unos 1.024 Kb de espacio en disco.


Los datos archivados en un CD de música ocupan 10.336 Kb/minuto. Un disco completo (74 minutos) ocupará hasta 764.864 Kb (747 Mb).


La música comprimida en MP3 con una precisión de 128 Kbit/s ocupa casi 1.024 Kb por minuto. Un CD de audio completo serán unos 74 Mb en este formato.


Un vídeo archivado en MPEG-2 con calidad equivalente a la del sistema VHS ocupará 19.500 Kb por minuto (más de 1 Gb por cada hora grabada).


El formato DV, utilizado por las cámadas digitales, es de mucha más calidad. El vídeo puede llegar a ocupar hasta 221.184 Kb por minuto (3,6 Mb/s).

Los resultados del test en detalle

En Computer Hoy llevamos a cabo numerosas pruebas con los discos duros que analizamos en nuestro laboratorio. Aquí puedes saber cómo las hacemos.

Velocidad

Para llevar a cabo las pruebas relativas a la velocidad utilizamos un software especial encargado de realizar varias operaciones con archivos y con las aplicaciones más comunes: copiar archivos, abrir hojas de cálculo o aplicar filtros complejos a imágenes de gran tamaño. El tiempo necesario para superar estas pruebas nos da una idea de lo rápido que funciona el disco al trabajar. En esta prueba se engloba la lectura y la escritura, ya que en condiciones normales al trabajar se realizan ambas operaciones con frecuencia.
Además, hay software que tiene necesidades muy específicas, como un tiempo de acceso muy corto o una tasa de lectura sostenida muy elevada. Para evaluar esto, usamos un software especial y unos ficheros de datos que nos sirven como referencia. En primer lugar, calculamos el tiempo necesario para escribir un fichero con varios cientos de megabytes y, posteriormente, el necesario para leerlos. Además, utilizamos otro programa que accede a sectores muy distantes del disco para saber lo rápido que es el acceso a una zona determinada cuando es necesario llevar a cabo una operación de lectura o escritura sobre ella.



Para probar los discos a pleno rendimiento hemos empleado una controladora que admite dispositivos hasta UDMA-133.

Capacidad

A pesar de que el fabricante proporciona la capacidad del disco duro, este valor dista mucho de ser exacto. Por ese motivo, empleamos un programa que determina con exactitud los bytes de capacidad que tiene.

Emisión de ruido

Uno de los componentes más ruidosos de un ordenador es, precisamente, el disco duro. Esto puede hacer que trabajar con tu PC resulte molesto. Para saber si un disco es demasiado ruidoso, lo analizamos en una cámara aislada con un aparato que emula al oído humano. La unidad empleada es el sone. Como referencia, el tic tac de un reloj equivale a dos o tres sones.
Dado que los discos duros están continuamente girando, hemos medido el ruido que emiten en ese caso. Cuando se realiza una operación de lectura o escritura, el sonido emitido es más intenso, así que también encontrarás la medida correspondiente a un uso intensivo del disco en operaciones de lectura de datos.

Manejo

En este apartado llevamos a cabo varias pruebas. En primer lugar, instalamos la unidad en un ordenador y comprobamos si esto entraña alguna dificultad especial.
Además, examinamos el idioma de los manuales y si éstos resultan útiles en el proceso de instalación y para resolver los problemas que pueden surgir.
También comprobamos si se incluyen todos los componentes (cables, jumpers y tornillos) necesarios para llevar a cabo la instalación.

Precio/calidad

Para calcular esta valoración se divide el precio de cada disco entre la nota que ha obtenido tras las pruebas. El resultado se cruza con la tabla que puedes leer a continuación, y determina la valoración que obtiene.
Por ejemplo, un disco duro que cueste 259,00 euros y obtenga una nota de 7,94 tendrá una valoración de 259,00 / 7,94 = 32,62, por lo que le corresponderá un "Notable" en esta categoría.

Índice hasta 26,64	Sobresaliente
26,65 hasta 33,30	Notable
33,31 hasta 44,40	Bien
44,41 hasta 66,60	Suficiente
66,61 hasta 133,20	Insuficiente
A partir de 133,21	Deficiente

Los puntos de la tabla en detalle

1 Tipo de conexión y sistema de transferencia

Por lo general, los discos duros que conectas a tu ordenador son de tipo **EIDE** 01 en formato de 3,5 pulgadas. Además, existen diferentes normas en cuanto a la velocidad máxima de transferencia permitida (**UDMA** 02-33, UDMA-66, UDMA-100 y UDMA-133). Para utilizar un disco que sigue un determinado estándar, la controladora de discos debe estar preparada para ello. En caso de que el disco o la placa base utilicen un estándar anterior, será éste el empleado. Por ejemplo, si conectas un disco duro UDMA-100 a una placa base que admite, como máximo, UDMA-66, será a esa velocidad a la que podrá trabajar el dispositivo.

2 Velocidad de rotación

El disco duro se compone de varios "platos" que, de manera semejante a un CD o un disco de vinilo, giran para garantizar su reproducción. Cuando es necesario leer o escribir en un punto del disco, la cabeza de lectura/escritura correspondiente debe esperar hasta que se encuentre sobre el sector exacto. El espacio de tiempo en que todo está listo para leer o escribir el dato, pero debe esperarse a que la rotación del disco lo permita, se conoce como tiempo de latencia. Cuanto mayor sea la velocidad de rotación, menor será la espera. Lo normal es que encuentres discos de 5.400 y 7.200 revoluciones por minuto, aunque en discos **SCSI** 03 las velocidades de giro son incluso mayores.

3 Velocidad de trabajo con aplicaciones y ficheros

Este valor te indica el rendimiento que proporciona el disco duro a la hora de llevar a cabo la mayoría de tareas comunes con archivos y las aplicaciones más habituales. El valor es un porcentaje con respecto a un equipo de referencia que representa el 100%. Naturalmente, cuánto más alto sea este valor, mejor rendimiento obtendrás. Aquí podrás apreciar que las diferencias entre discos UDMA-133 e inferiores, así como las existentes entre los modelos que funcionan a 7.200 rpm o a 5.400 rpm no son significativas: en todos los casos superan las necesidades mínimas del usuario que sólo utiliza el ordenador con las aplicaciones más comunes. Como verás más adelante, en otros casos las diferencias en velocidad sí son destacables.

4 Tasa de transferencia sostenida

Estos dos puntos te informan de la cantidad de información por segundo que se puede leer o escribir de forma continua. La mayoría de aplicaciones trabajan con cantidades de datos relativamente pequeñas, por lo que el rendimiento del disco duro en este caso no es muy determinante. Sin embargo, cuando trabajas con archivos muy grandes (por ejemplo, al comprimir en **DivX** 04), la velocidad del disco marcará el rendimiento. En caso de que quieras capturar vídeo en tiempo real, la tasa de transferencia en escritura es importantísima: si no se pueden escribir todos los datos que se reciben se perderán fotogramas y la grabación se vera entrecortada.

5 Tiempo de acceso en lectura y escritura

Aunque la tasa de lectura y escritura sostenida es fundamental en algunas aplicaciones, en otros casos no es tan importante. Cuando lo que se realizan son numerosos accesos al disco duro, el retardo que existe entre que se solicita la información y se comienza a leer influye mucho en el rendimiento. Es el caso de aquellos programas que utilizan muchos ficheros o que no acceden de forma secuencial a la información guardada en un documento de mucha extensión. Una gran base de datos o un proyecto de programación dividido en muchos módulos son buenos ejemplos de ello.

6 Capacidad de almacenamiento

A pesar de que todos los datos son importantes, lo principal en un disco duro es su capacidad (40% de la nota). Los fabricantes suelen redondear ésta según la equivalencia 1.000 Mb = 1 Gb. Sin embargo, en realidad, 1 Gb son 1.024 Mb. Aquí sabrás cuánta información puedes almacenar en cada modelo.

Así califica Computer Hoy

Compáralo con otros test Pág. 100

En Computer Hoy realizamos pruebas de todo tipo sobre los productos que aparecen en nuestros test. A cada uno de los apartados le corresponde una valoración, en función de la importancia que consideramos que debe tener en la nota final. Aquí puedes ver esos valores.

1er Puesto (Ganador Computer Hoy Calidad)

	Nota		
Fabricante		**Maxtor**	
Modelo		**4G160J8**	
Tipo de conexión/tipo de transferencia 1		Interno (3,5 pulg.)/ EIDE (UDMA-133)	
Velocidad de rotación (rpm, según el fabricante) 2		5.400 rev./min.	
Servicio	**5,00%**		**5,60**
Duración de la garantía	2,00%	Muy larga (36 meses)	10,00
Tipo de garantía	2,00%	Reparación en el fabricante	4,00
Teléfono de ayuda	1,00%	-	0,00
Servicio Online		www.maxtor.com	
Velocidad	**30,00%**		**8,29**
Velocidad de trabajo con aplicaciones y ficheros (lectura y escritura, medido) 3	16,00%	Muy rápida (171,79%)	10,00
Tasa de transferencia sostenida de lectura (medido) 4	6,00%	Alta (28.309 Kb/s)	8,22
Tasa de transferencia sostenida de escritura (medido) 4	4,00%	Alta (28.300 Kb/s)	8,22
Tiempo de acceso (lectura, medido) 5	2,00%	Muy largo (20,6 ms)	1,02
Tiempo de acceso (escritura, medido) 5	2,00%	Muy largo (15,7 ms)	2,30
Capacidad	**40,00%**		**9,64**
Capacidad de almacenamiento (comprobado) 6	40,00%	Muy grande (156.328 Mb)	9,64
Emisión de ruido	**13,00%**		**8,48**
Ruido en funcionamiento (medido)	7,00%	Apenas apreciable (1,4 sone)	8,48
Ruido en lectura de datos (medido)	6,00%	Apenas apreciable (1,4 sone)	8,48
Manejo	**12,00%**		**9,33**
Puesta en funcionamiento	2,00%	Hay que abrir la CPU	6,00
Manual	4,00%	En castellano	10,00
¿Incluye todo lo necesario para su montaje?	4,00%	Sí	10,00
¿Lleva impreso las configuraciones de jumpers posibles?	2,00%	Sí	10,00
Otros			
Capacidad de la memoria caché (según el fabricante)		2.048 Kb	
Precio por Gigabyte de almacenamiento (efectivo)		3,03 euros	
Nota parcial	**100,00%**		**8,85**
Corrección positiva / negativa			
Calidad		**Notable**	**8,85**
Precio/Calidad		**Suficiente**	
Precio		**474,44 €**	
Cálculo de la nota precio/calidad		**474,44 : 8,85 = 53,61 = Suficiente**	

6º Puesto

	Nota		Nota
Fabricante		**Samsung**	
Modelo		**SP8004H**	
Tipo de conexión/tipo de transferencia 1		Interno (3,5 pulg.)/ EIDE (UDMA-100)	
Velocidad de rotación (rpm, según el fabricante) 2		7.200 rev./min.	
Servicio	**5,00%**		**7,20**
Duración de la garantía	2,00%	Muy larga (36 meses)	10,00
Tipo de garantía	2,00%	Sustitución en el punto de venta	8,00
Teléfono de ayuda	1,00%	-	0,00
Servicio Online		www.samsung.es	
Velocidad	**30,00%**		**9,53**
Velocidad de trabajo con aplicaciones y ficheros (lectura y escritura, medido) 3	16,00%	Muy rápida (170,30%)	10,00
Tasa de transferencia sostenida de lectura (medido) 4	6,00%	Muy alta (35.649 Kb/s)	10,00
Tasa de transferencia sostenida de escritura (medido) 4	4,00%	Muy alta (35.519 Kb/s)	10,00
Tiempo de acceso (lectura, medido) 5	2,00%	Largo (13,6 ms)	4,40
Tiempo de acceso (escritura, medido) 5	2,00%	Corto (9,5 ms)	8,50
Capacidad	**40,00%**		**5,72**
Capacidad de almacenamiento (comprobado) 6	40,00%	Normal (76.348 Mb)	5,72
Emisión de ruido	**13,00%**		**8,62**
Ruido en funcionamiento (medido)	7,00%	Apenas apreciable (1,3 sone)	8,62
Ruido en lectura de datos (medido)	6,00%	Apenas apreciable (1,3 sone)	8,62
Manejo	**12,00%**		**7,01**
Puesta en funcionamiento	2,00%	Hay que abrir la CPU	6,00
Manual	4,00%	En castellano	10,00
¿Incluye todo lo necesario para su montaje?	4,00%	No (falta cable EIDE y bahía)	3,02
¿Lleva impreso las configuraciones de jumpers posibles?	2,00%	Sí	10,00
Otros			
Capacidad de la memoria caché (según el fabricante)		2.048 Kb	
Precio por Gigabyte de almacenamiento (efectivo)		2,38 euros	
Nota parcial	**100,00%**		**7,47**
Corrección positiva / negativa			
Calidad		**Notable**	**7,47**
Precio/Calidad		**Sobresaliente**	
Precio		**182,10 €**	
Cálculo de la nota precio/calidad		**182,1 : 7,47 = 24,38 = Sobresaliente**	

Los resultados del test en detalle

2º Puesto

	Nota
Maxtor 4G120J6	
Interno (3,5 pulg.)/ EIDE (UDMA-133) 5.400 rev./min.	
	5,60
Muy larga (36 meses)	10,00
Reparación en el fabricante	4,00
-	0,00
www.maxtor.com	
	8,62
Muy rápida (171,61%)	10,00
Alta (28.309 Kb/s)	8,22
Alta (28.300 Kb/s)	8,22
Largo (14,9 ms)	3,10
Normal (12,9 ms)	5,10
	7,72
Grande (117.240 Mb)	7,72
	8,22
Apenas apreciable (1,6 sone)	8,22
Apenas apreciable (1,6 sone)	8,22
	9,33
Hay que abrir la CPU	6,00
En castellano	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
2.048 Kb	
3,25 euros	
	8,14
Notable ←	**8,14**

Suficiente

381,64 €

381,64 : 8,14 = 46,88= Suficiente

3er Puesto

	Nota
Western Digital WD1200BB	
Interno (3,5 pulg.)/ EIDE(UDMA-100) 7.200 rev./min.	
	6,80
Normal (12 meses)	6,00
Sustitución en el punto de venta	8,00
91 201 32 42	6,00
www.alternate.net	
	9,53
Muy rápida (174,77%)	10,00
Muy alta (37.731 Kb/s)	10,00
Muy alta (37.061 Kb/s)	10,00
Largo (13,8 ms)	4,20
Corto (9,2 ms)	8,80
	7,58
Grande (114.471 Mb)	7,58
	7,90
Apenas apreciable (1,8 sone)	7,96
Apenas apreciable (1,9 sone)	7,82
	5,67
Hay que abrir la CPU	6,00
No tiene	0,00
No (falta bahía)	9,02
Sí	10,00
2.048 Kb	
2,26 euros	
	7,94
Notable ←	**7,94**

Notable

259,00 €

259 : 7,94 = 32,62 = Notable

4º Puesto

	Nota
Western Digital WD1200JB	
Interno (3,5 pulg.)/ EIDE (UDMA-100) 7.200 rev./min.	
	6,80
Normal (12 meses)	6,00
Sustitución en el punto de venta	8,00
91 201 32 42	6,00
www.alternate.net	
	9,59
Muy rápida (176,86%)	10,00
Muy alta (38.726 Kb/s)	10,00
Muy alta (36.265 Kb/s)	10,00
Largo (13,5 ms)	4,50
Muy corto (8,7 ms)	9,30
	7,58
Grande (114.471 Mb)	7,58
	7,62
Apenas apreciable (2,0 sone)	7,68
Apenas apreciable (2,1 sone)	7,56
	5,67
Hay que abrir la CPU	6,00
No tiene	0,00
No (falta bahía)	9,02
Sí	10,00
8.192 Kb	
2,61 euros	
	7,92
Notable ←	**7,92**

Bien

299,00 €

299 : 7,92 = 37,75 = Bien

5º Puesto

	Nota
IBM IC35L120AVVA07	
Interno (3,5 pulg.)/ EIDE (UDMA-100) 7.200 rev./min.	
	6,80
Normal (12 meses)	6,00
Sustitución en el punto de venta	8,00
91 201 32 42	6,00
www.alternate.net	
	9,45
Muy rápida (174,28%)	10,00
Muy alta (36.655 Kb/s)	10,00
Muy alta (36.529 Kb/s)	10,00
Largo (13,9 ms)	4,10
Corto (10,3 ms)	7,70
	7,76
Grande (117.797 Mb)	7,76
	8,22
Apenas apreciable (1,6 sone)	8,22
Apenas apreciable (1,6 sone)	8,22
	3,01
Hay que abrir la CPU	6,00
No tiene	0,00
No (falta cable EIDE, tornillería y bahía)	1,02
Sí	10,00
2.048 Kb	
2,71 euros	
	7,71
Notable ←	**7,71**

Bien

319,00 €

319 : 7,71 = 41,37 = Bien

7º Puesto

	Nota
Maxtor 4D080H4	
Interno (3,5 pulg.)/ EIDE (UDMA-100) 5.400 rev./min.	
	5,60
Muy larga (36 meses)	10,00
Reparación en el fabricante	4,00
-	0,00
www.maxtor.com	
	8,38
Muy rápida (171,36%)	10,00
Alta (28.266 Kb/s)	8,20
Alta (28.200 Kb/s)	8,18
Muy largo (16,4 ms)	1,60
Largo (14,9 ms)	3,10
	5,82
Normal (78.160 Mb)	5,82
	8,70
Apenas apreciable (1,2 sone)	8,76
Apenas apreciable (1,3 sone)	8,62
	9,33
Hay que abrir la CPU	6,00
En castellano	10,00
Sí	10,00
Sí	10,00
2.048 Kb	
3,40 euros	
	7,37
Notable ←	**7,37**

Bien

265,64 €

265,64 : 7,37 =36,04 = Bien

8º Puesto

	Nota
Western Digital WD800BB	
Interno (3,5 pulg.)/ EIDE (UDMA-100) 7.200 rev./min.	
	6,80
Normal (12 meses)	6,00
Sustitución en el punto de venta	8,00
91 201 32 42	6,00
www.alternate.net	
	9,53
Muy rápida (173,57%)	10,00
Muy alta (39.065 Kb/s)	10,00
Muy alta (35.361 Kb/s)	10,00
Largo (13,7 ms)	4,30
Corto (9,4 ms)	8,60
	5,72
Normal (76.317 Mb)	5,72
	7,36
Apenas apreciable (2,2 sone)	7,42
Apenas apreciable (2,3 sone)	7,28
	5,67
Hay que abrir la CPU	6,00
No tiene	0,00
No (falta bahía)	9,02
Sí	10,00
2.048 Kb	
2,47 euros	
	7,12
Notable ←	**7,12**

Sobresaliente

189,00 €

189 : 7,12 = 26,50 = Sobresaliente

9º Puesto

Ganador Computer Hoy Precio/Calidad

	Nota
Samsung SV8004H	
Interno (3,5 pulg.)/ EIDE (UDMA-100) 5.400 rev./min.	
	7,20
Muy larga (36 meses)	10,00
Sustitución en el punto de venta	8,00
-	0,00
www.samsung.es	
	8,25
Muy rápida (166,44%)	10,00
Alta (26.282 Kb/s)	7,68
Alta (26.287 Kb/s)	7,68
Largo (14,6 ms)	3,40
Muy largo (16,0 ms)	2,00
	5,72
Normal (76.348 Mb)	5,72
	8,62
Apenas apreciable (1,3 sone)	8,62
Apenas apreciable (1,3 sone)	8,62
	7,01
Hay que abrir la CPU	6,00
En castellano	10,00
No (falta cable EIDE y bahía)	3,02
Sí	10,00
2.048 Kb	
1,50 euros	
	7,09
Notable ←	**7,09**

Sobresaliente

115,18 €

115,18 : 7,09 = 16,25 = Sobresaliente

10º Puesto

	Nota
IBM IC35L080AVVA07	
Interno (3,5 pulg.)/ EIDE (UDMA-100) 7.200 rev./min.	
	6,80
Normal (12 meses)	6,00
Sustitución en el punto de venta	8,00
91 201 32 42	6,00
www.alternate.net	
	9,32
Muy rápida (174,11%)	10,00
Muy alta (36.603 Kb/s)	10,00
Muy alta (36.537 Kb/s)	10,00
Muy largo (16,7 ms)	1,30
Corto (9,5 ms)	8,50
	5,84
Normal (78.529 Mb)	5,84
	8,56
Apenas apreciable (1,3 sone)	8,62
Apenas apreciable (1,4 sone)	8,48
	3,01
Hay que abrir la CPU	6,00
No tiene	0,00
No (falta cable EIDE, tornillería y bahía)	1,02
Sí	10,00
2.048 Kb	
2,27 euros	
	6,95
Bien ←	**6,95**

Sobresaliente

179,00 €

179 : 6,95 = 25,76 = Sobresaliente

¿Qué es...?

01 EIDE
Significa Enhanced Integrated Drive Electronics (Electrónica Integrada de Discos Mejorada). Es el sistema más empleado para la conexión de dispositivos como discos duros, lectores y grabadoras de CD y DVD, etc. Los discos en este formato son muy económicos en comparación con otros, así que se ha convertido en un estándar. La mayoría de placas base integra una controladora IDE para conectar hasta cuatro dispositivos.

02 UDMA
UltraDMA es un sistema pensado para transferir datos desde la memoria principal del ordenador (RAM) hasta el disco duro o al revés, sin que el procesador tenga que intervenir en esta tarea. Esto permite liberar al "micro" de este trabajo pero, sobre todo, mejora el rendimiento del disco duro al trabajar directamente con la memoria, sin esperar a que las lecturas o escrituras sean atendidas. Existen varias versiones, que se conocen por la velocidad máxima de transferencia que permiten (UDMA/33 alcanza 33 Mb/s, UDMA/66 66 Mb/s, etc).

03 SCSI
Acrónimo de Small Computer System Interface (Interfaz para Sistemas de Pequeñas Computadoras) es un estándar para la conexión de discos duros que se emplea en equipos en los que el rendimiento del disco duro es fundamental.

04 DivX
Se trata de un sistema de compresión de vídeo que destaca por proporcionar una gran calidad y compresión muy elevada. Mediante su uso es posible guardar una película de 90 minutos en un CD.

Maxtor 4G160J8



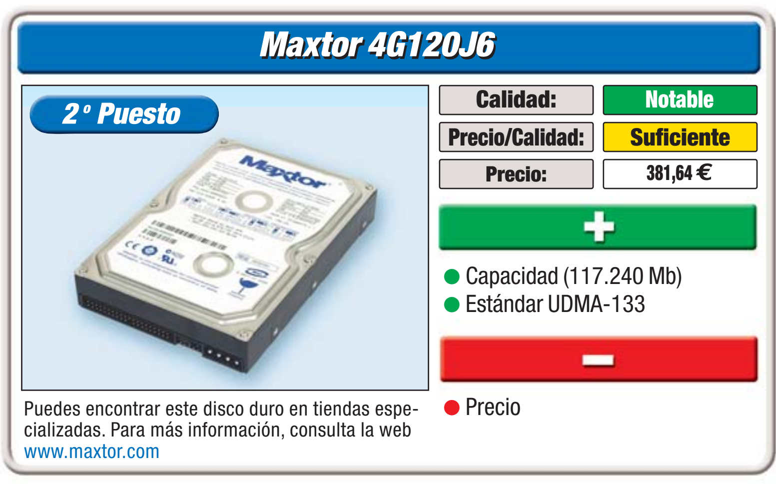
Calidad:	Notable
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	474,44 €

+
- Capacidad (156.328 Mb)
- Estándar UDMA-133

–
- Precio

Puedes encontrar este disco duro en tiendas especializadas. Para más información, consulta la web www.maxtor.com

Maxtor 4G120J6



Calidad:	Notable
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	381,64 €

+
- Capacidad (117.240 Mb)
- Estándar UDMA-133

–
- Precio

Puedes encontrar este disco duro en tiendas especializadas. Para más información, consulta la web www.maxtor.com

Western Digital WD1200BB



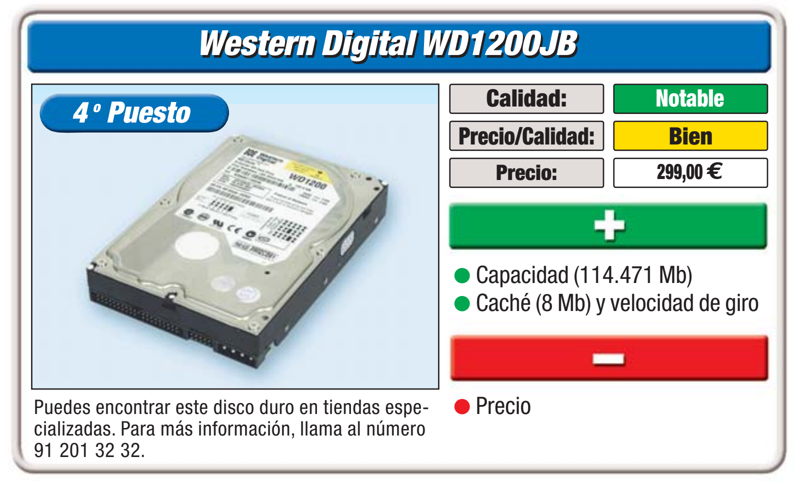
Calidad:	Notable
Precio/Calidad:	Notable
Precio:	259,00 €

+
- Capacidad (114.471 Mb)
- Velocidad de giro de 7.200 rpm

–
- Nada que destacar

Puedes encontrar este disco duro en tiendas especializadas. Para más información, llama al número 91 201 32 32.

Western Digital WD1200JB



Calidad:	Notable
Precio/Calidad:	Bien
Precio:	299,00 €

+
- Capacidad (114.471 Mb)
- Caché (8 Mb) y velocidad de giro

–
- Precio

Puedes encontrar este disco duro en tiendas especializadas. Para más información, llama al número 91 201 32 32.

IBM IC35L120AVVA07



Calidad:	Notable
Precio/Calidad:	Bien
Precio:	319,00 €

+
- Capacidad (117.797 Mb)
- Velocidad de giro de 7.200 rpm

–
- Precio

Puedes encontrar este disco duro en tiendas especializadas. Para más información, llama al número 91 201 32 32.

Samsung SP8004H



Calidad:	Notable
Precio/Calidad:	Sobresaliente
Precio:	182,10 €

+
- Precio
- Velocidad de giro de 7.200 rpm

–
- Nada que destacar

Puedes encontrar este disco duro en tiendas especializadas. Para más información, consulta la web www.samsung.es

Maxtor 4D080H4



Calidad:	Notable
Precio/Calidad:	Bien
Precio:	265,64 €

+
- Nada que destacar

–
- Precio

Puedes encontrar este disco duro en tiendas especializadas. Para más información, consulta la web www.maxtor.com

Western Digital WD800BB



Calidad:	Notable
Precio/Calidad:	Sobresaliente
Precio:	189,00€

+
- Precio
- Velocidad de giro de 7.200 rpm

–
- Nada que destacar

Puedes encontrar este disco duro en tiendas especializadas. Para más información, llama al número 91 201 32 32.

Samsung SV8004H



Calidad:	Notable
Precio/Calidad:	Sobresaliente
Precio:	115,18 €

+

- Precio (sólo 1,50 euros/Gb)

–

- Nada que destacar

Puedes encontrar este disco duro en tiendas especializadas. Para más información, consulta la web www.samsung.es

IBM IC35L080AVVA07



Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Sobresaliente
Precio:	179,00 €

+

- Precio
- Velocidad de giro de 7.200 rpm

–

- Nada que destacar

Puedes encontrar este disco duro en tiendas especializadas. Para más información, llama al número 91 201 32 32.

Discos a la carta

Aunque los más corrientes son los discos internos de tipo IDE, como los que hemos incluido en esta comparativa, existen otros formatos que también te pueden resultar interesantes.

Dentro de los discos pensados como unidades principales de almacenamiento de ordenadores, es posible encontrar también modelos SCSI, que destacan por su elevado rendimiento (trabajan a 10.000 rpm o más) y su precio. Un disco de “tan sólo” 20 Gb te puede costar tanto como un IDE que supere varias veces su capacidad.

Los portátiles también emplean un tipo especial de disco, más acorde con las características especiales de este tipo de ordenadores. En lugar del formato de 3,5 pulgadas corriente, en este caso el tamaño de los discos es de 2,5 pulgadas y, además, su grosor es mínimo, de manera que se adapta perfectamente a las dimensiones de estos ordenadores “extraplanos”.

Además, son muchos los casos en los que es conveniente poder trasladar grandes cantidades de información. Los discos duros son el soporte ideal, siempre que el tiempo necesario para desconectarlo de un PC y conectarlo en otro sea corto. Para lograrlo hace algunos años se usaban los kits extraíbles, consistentes en un adaptador que ocupaba una bahía del PC. En su interior se instalaba un disco duro corriente. Como si se tratase de una radio de coche, era posible extraer el disco y pincharlo en otro de estos kit.

Recientemente se han popularizado los discos portátiles, pensados para esta tarea. Al principio se trataba de modelos USB, cuya desventaja era la relativa lentitud de este sistema. Sin embargo, al extenderse el uso de FireWire y USB 2.0, ya hay dispositivos de este tipo que te permitirán trasladar datos de un lugar a otro en cuestión de segundos.

Ojos que te acechan

Cámara miniatura con dispositivo de imagen CCD color y zoom.

La Guardia Civil de Tráfico se está pertrechando de la última tecnología en su lucha contra imprudencias y excesos de velocidad: radares láser, equipos de vídeo, PCs portátiles...

Frena velocidad, que no te entiendo, cantaba el rockero Rosendo hace ya unos cuantos añitos. Ahora, lo entendamos o no, va a ser más difícil que uno escape a la escrutadora mirada de la Guardia Civil.

Los cinemómetros Lidar (Light Detection And Ranging) serán los encargados de que los conductores se piensen dos veces el no respetar los límites de velocidad establecidos. Estos radares, que ya están siendo empleados de forma experimental en algunas regiones y que sustituirán a los convencionales (vía radio), usan rayos láser para hacer las mediciones. Un sistema que permite vigilar los vehículos que circulen por vías de hasta tres carriles, e incluso aunque sea de noche, ya que disponen de un apuntador nocturno y un flash sincronizado con una potencia de iluminación de hasta 200 vatios.

Aparte de los radares, los vehículos de las patrullas unipersonales contarán con unas videocámaras que capturan imágenes de infracciones, accidentes, retenciones... y que los agentes manejarán mediante una consola situada bajo el techo del vehículo.

Asimismo, los agentes emplearán ordenadores portátiles –conectados al ordenador central– para redactar atestados, o solicitar información de vehículos. También llevarán equipos de mano para automatizar el proceso de sanciones, que ya permiten imprimir la denuncia y que se pague con tarjeta de crédito.

Sentir la velocidad física es toda una experiencia, pero qué me dices de vivir intensamente los detalles que llenan cada día... ¡Eso sí son fuertes emociones! ¡Eso sí es velocidad!

A la izquierda, cinemómetro láser con apuntador nocturno, y su correspondiente ordenador de captura y sistema de almacenamiento de datos con pantalla en color de 12” TFT y sistema operativo Windows NT 4.0.

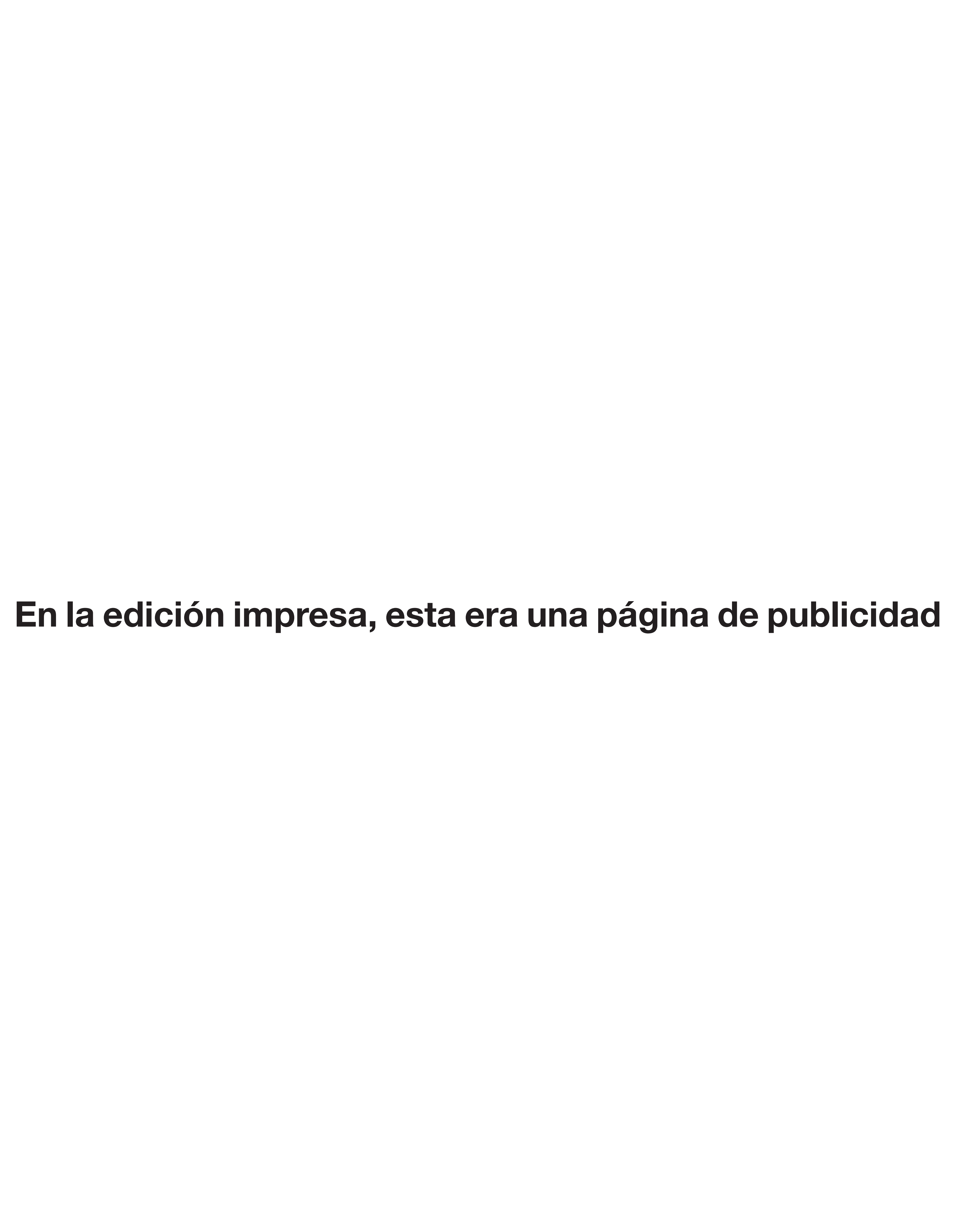
Abajo, vídeo grabador VHS, con capacidad para grabar durante ocho horas, y protegido por una caja fuerte.



Los radares láser tienen un gran alcance, más de 300 metros, y son capaces de fijar en un segundo la velocidad del vehículo en un rango entre los 0 y los 320 Km/h.

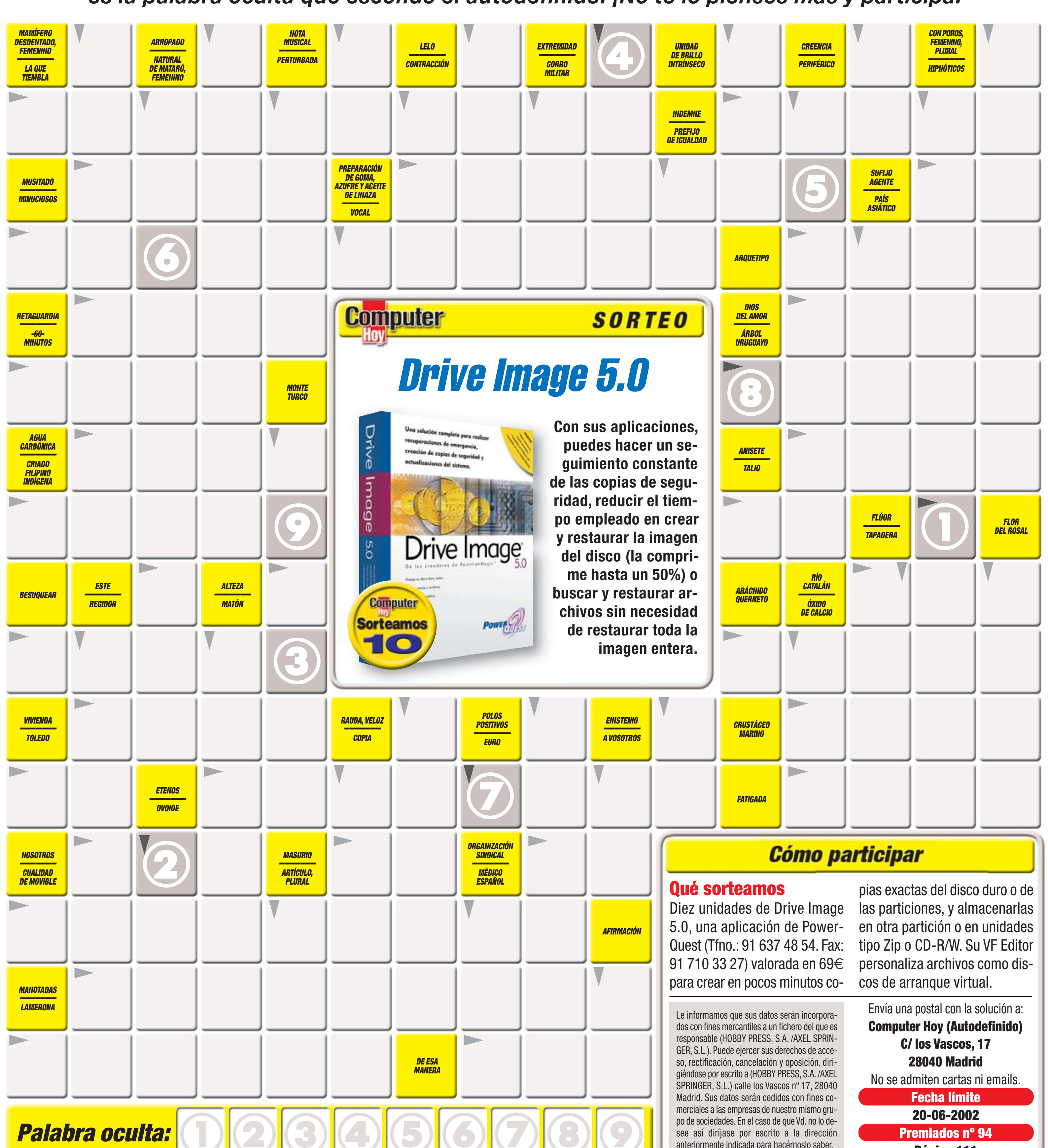


Consola para controlar todas las funciones del equipo (arriba) y terminal de mano.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Autodefinido

Si quieres entrar en el sorteo de estos premios, sólo tienes que averiguar cuál es la palabra oculta que esconde el autodefinido. ¡No te lo pienses más y participa!



Computer Hoy **SORTEO**

Drive Image 5.0

Con sus aplicaciones, puedes hacer un seguimiento constante de las copias de seguridad, reducir el tiempo empleado en crear y restaurar la imagen del disco (la comprime hasta un 50%) o buscar y restaurar archivos sin necesidad de restaurar toda la imagen entera.

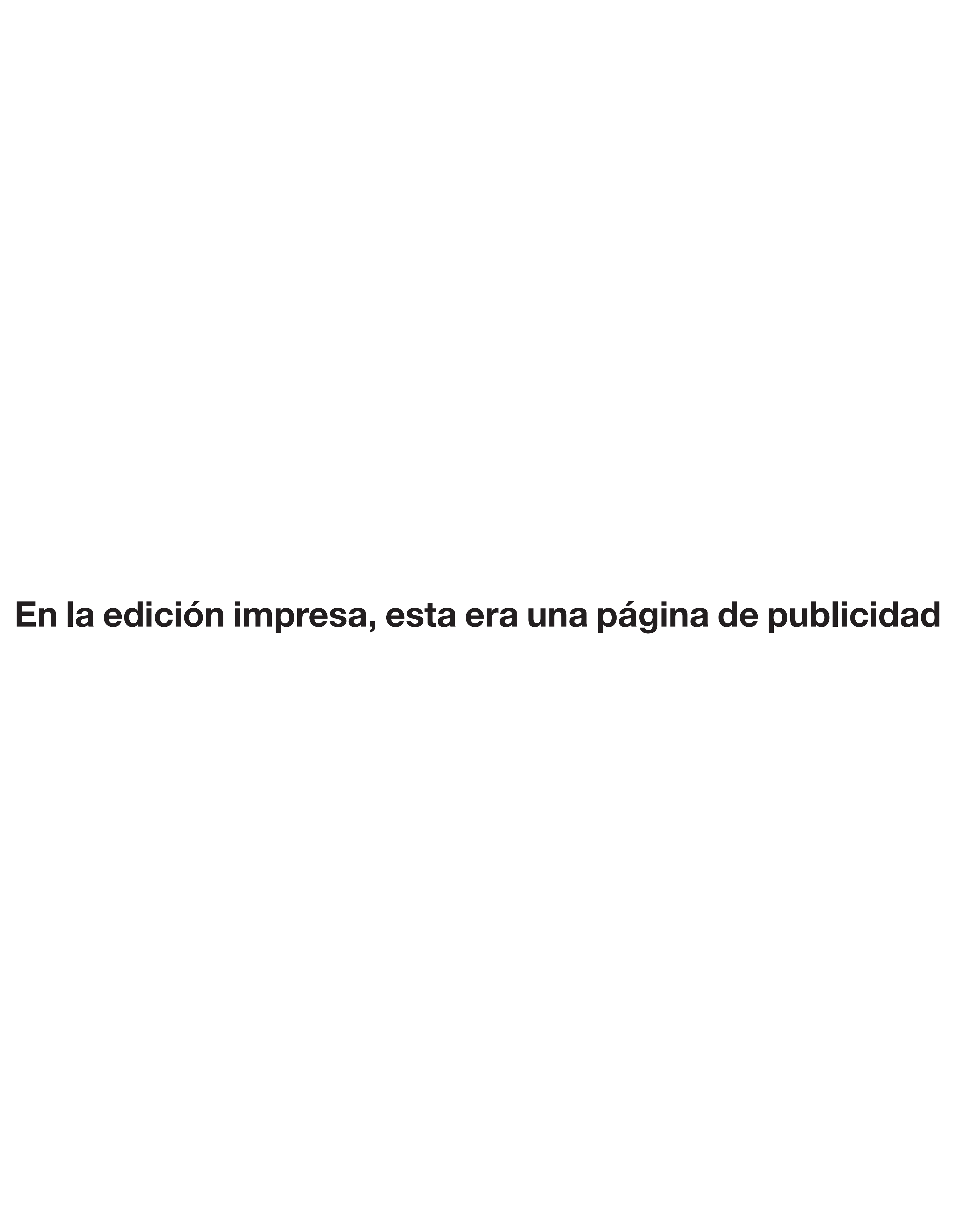
Computer Hoy Sorteamos 10

Cómo participar

Qué sorteamos

Diez unidades de Drive Image 5.0, una aplicación de PowerQuest (Tfno.: 91 637 48 54. Fax: 91 710 33 27) valorada en 69€ para crear en pocos minutos copias exactas del disco duro o de las particiones, y almacenarlas en otra partición o en unidades tipo Zip o CD-R/W. Su VF Editor personaliza archivos como discos de arranque virtual.

Envía una postal con la solución a:
Computer Hoy (Autodefinido)
C/ los Vascos, 17
28040 Madrid
No se admiten cartas ni emails.
Fecha límite
20-06-2002
Premiados nº 94
Página 111


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

De la A a la Z

Si hay algo de lo que podemos presumir, es de tener uno de los idiomas más ricos del planeta. Y para conocerlo a fondo y utilizarlo con propiedad, no hay mejores herramientas que los diccionarios. Analizamos seis en CD-ROM para convertirse en todo un erudito...

Sumario

"Excava el pozo antes de que tengas sed", reza un proverbio chino. En cierto modo, esta cita puede aplicarse a casi todos los aspectos de la vida, y entre ellos al que nos atañe en esta comparativa. Porque una adaptación de la frase anterior podría ser, "no esperes a tener una duda del lenguaje para adquirir un diccionario".

Antes o después, vas a necesitar una herramienta como las que analizamos, y nos atrevemos a decir que un buen diccionario es de esos programas que no deben faltar en tu "softwaroteca", palabra que no figura en ninguno de los programas evaluados (lo hemos comprobado), pero que seguro que lo acabará estando.

Una herramienta para todos los públicos

Una cuestión que te puedes plantear es ¿quién necesita un diccionario? Pues tú lo necesitas... Y él, y yo. Cualquier persona que utilice un ordenador para algo más que para jugar (e incluso a ese jugador, antes o después, le hará falta) es usuario potencial de estos compendios de sabiduría, pues todos los días hablamos o escribimos. ¿Ves como lo necesitas?

No es fácil decantarse por uno u otro diccionario. A menudo, la elección depende muchas veces más de "afinidades" o "fobias" que de características o necesidades particulares. Al final, acabas con un producto que no te satisface al cien por cien. Porque no basta sólo con comprar un diccionario, y "esperar" que todos tus problemas de lenguaje queden solucionados al instante. Es importante saber a qué público está orientado, si se integra con tu procesador de textos, si puedes incluir acepciones nuevas... Y no todos aceptan algunas de estas posibilidades. Por eso, es muy importante pararte a comparar y, luego, escoger aquel que más te va a servir en tu trabajo diario. No tiene sentido comprar uno y que en poco tiempo debas cambiarlo por otro más completo.

En esta comparativa, los diccionarios que hemos elegido son, de Larousse, el Gran Diccionario de la Lengua Española, el Diccionario del Estudiante de la Lengua Española, y el Pequeño Larousse Interactivo 2002; de la Editorial Santillana, Biblioteca Multimedia Santillana; de la Editorial Gredos, el diccionario de uso del español María Moliner 2ª edición; y de Biblograf, el Diccionario General de la Lengua Española VOX.

Seguro que echas en falta uno muy concreto, el editado por la Real Acade-



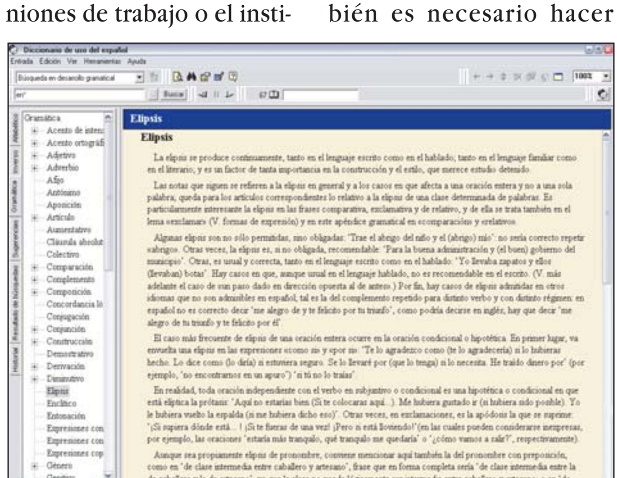
La ventana del Gran Diccionario de Larousse es clara y te ofrece mucha información en sólo un vistazo.

mia Española, pero la versión que hay actualmente en el mercado es la misma que ya probamos en el número 34 de Computer Hoy, y no habrá una versión nueva hasta septiembre u octubre, momento en el cual la evaluaremos.

Un diccionario evita faltas ortográficas

Hablemos ahora de las posibilidades que tiene adquirir un diccionario en CD-ROM… Sí, ya sabemos que suena muy profundo y todo eso, pero si tu trabajo fundamental tiene que ver con presentar documentos de texto, tanto para presentaciones, la universidad, reuniones de trabajo o el instituto, un buen diccionario podrá darle al documento ese aspecto (de forma) que necesitas: evita repetir varias veces una misma palabra, utilizando la función de sinónimos; sugiere cambiar palabras comunes y manidas para poner exactamente la que el término y texto necesitan; advierte de ambigüedades; y, sobre todo, deja de lado las faltas ortográficas, semánticas y gramaticales, que no pueden ni deben aparecer en un buen trabajo. En definitiva, destacará por encima de los demás por estar escrito correctamente.

Y, para que te sirva de ejemplo, en la creación de un artículo como éste también es necesario hacer uso de los diccionarios: las formas verbales y gramaticales incorrectas deben brillar por su ausencia. No es conveniente repetir muchas veces términos como "programa", y se deben buscar alternativas. Nosotros debemos conseguir que tú o cualquier otro lector no se "aburra" leyendo la comparativa (esperamos conseguirlo), y para eso usamos de forma correcta (o lo procuramos) el lenguaje… Y un buen diccionario, por supuesto. Seguro que en tu trabajo diario también necesitas este resultado: comunicarte de forma sencilla y clara.

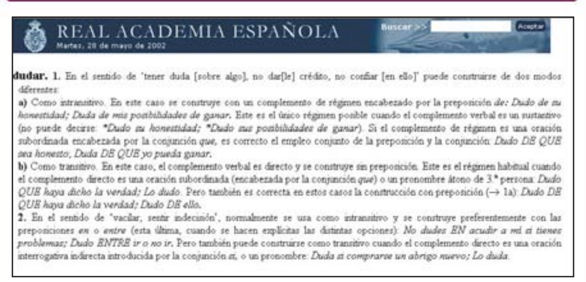


Buenas y extensas definiciones las ofrecidas por el diccionario María Moliner. La sección de gramática es muy amplia.

Haz un hueco en tu "estantería"

Ya sabes, si tu pasión (o necesidad) es la de usar y disfrutar del lenguaje, vas a poder elegir entre seis candidatos a convertirse en tu "mano derecha". Olvídate de "vuscar" más en los diccionarios de tu estantería, y comienza a "himajinar" lo que sería un mundo sin faltas ortográficas. Si en el párrafo anterior has descubierto las faltas intencionadas, es que te interesa el lenguaje. Si además tienes un diccionario,ya no tienes excusa para escribir mal.

Diccionarios en la Red



La página web de la Real Academia Española te permitirá hacer consultas sobre dudas del lenguaje.

Una duda que te puede surgir es si realmente necesitas comprar un diccionario cuando, por tu experiencia en tu trabajo, sólo lo vas a necesitar en muy contadas ocasiones. En este caso debes saber que Internet es, como en otros muchos campos, una fuente inagotable de saber y que, por supuesto, también tiene diccionarios online para consultas puntuales. Así, podrás aclarar esas dudas que te surgen de vez en cuando sin la necesidad de hacer ningún desembolso económico. Pero repetimos, ésta es una opción que no te "saldrá a cuenta" si necesitas realizar muchas consultas, momento en el cual ya recomendamos directamente la compra de un buen diccionario, tanto por razones de comodidad como por rapidez. Algunas de las direcciones donde hacer consultas de forma gratuita son:

www.rae.es
Una dirección imprescindible, la de la Real Academia de la Lengua. Con ella tendrás la seguridad de que los conceptos son los mismos que los que incluye el CD-ROM o el libro.

www.vox.es/consultar.html
Vox también tiene en su página web la opción de realizar consultas, aunque de resultado algo escaso.

www.diccionarios.com
Una página muy completa en la que podrás buscar por término y por idioma.

www.whatis.com
Es una gran base de datos en la que podrás encontrar términos relacionados con la tecnología. En inglés.

Así hacemos los test en Computer Hoy

En la selección que hemos hecho de estos seis diccionarios hemos tenido en cuenta, ante todo, la demanda que existe de estos productos y lo fácil que resulta encontrarlos. Los puntos que hemos comprobado respecto a la calidad y funciones de esta clase de aplicaciones se pueden resumir del siguiente modo:

Servicio

¿Tienen teléfono de ayuda? ¿Y un servicio online que funcione de verdad? También puntuamos que los servicios ofrecidos por los distintos fabricantes de los productos de la comparativa se adapten a lo que cada necesidad y usuario le demandan en cada momento.

Instalación

¿Poseen, entre otras cosas, arranque automático? Además comprobamos el desarrollo general de la instalación y el espacio que ocupan en el disco duro de tu ordenador. Otra cuestión importante es si disponen de desinstalador propio (y no el que gestiona Windows). También valoramos que las instrucciones necesarias para la instalación sean fáciles de seguir.

Manejo

En este apartado hemos verificado si incluyen o no manual. Los elementos de manejo son también muy importantes, ya que con ellos vas a tomar contacto con el programa, y es necesario que sean fáciles de usar e intuitivos. Aquí hemos analizado si resulta fácil hacer búsquedas (medidas por el número de clicks necesarios), tanto las simples como las avanzadas, así como la opción de imprimir los contenidos.
Por último, también hemos verificado lo fácil que es o no crear marcas de lectura y recuperarlas.

Contenido

Finalmente, hemos comprobado todo lo relacionado con la cantidad de términos que cada aplicación incluye (según el fabricante) y, lo que es más importante, hemos realizado una búsqueda de cuatro términos, donde se ha verificado tanto si incluye la palabra como la claridad de la explicación.
También, si tienen opciones de ortografía o gramática, si sugieren palabras parecidas, la calidad de las explicaciones, si tienen enlaces a otras informaciones, y la posibilidad de actualizar los términos o ampliar con términos propios.

Relación Calidad/Precio

La relación se calcula dividiendo el precio de cada uno de los productos entre la nota de calidad obtenida. A continuación puedes observar el cuadro en donde se especifican las puntuaciones con su nota correspondiente.

Hasta 5,02	Sobresaliente
5,03 hasta 6,27	Notable
6,28 hasta 8,37	Bien
8,38 hasta 12,55	Suficiente
12,56 hasta 25,10	Insuficiente
Desde 25,11	Deficiente

Los puntos de la tabla en detalle

1 Manuales y elementos de manejo

De poco sirve que un programa sea muy potente si la interfaz de usuario y los elementos que incorpora para manejarlo (que son, a fin de cuentas, lo que comunica al usuario con la aplicación) resultan incomprensibles y complicados de usar. Además, es imprescindible que dispongan de un buen manual (a ser posible, en castellano) que te permita resolver dudas y aprender a utilizar nuevas funciones.

2 Búsquedas

Una buena función de búsqueda debe ofrecerte muchas opciones y ser lo más completa posible, para que te permita localizar el término exacto. La facilidad con la que puedas acceder a este tipo de búsquedas es un punto bastante importante, y lo hemos evaluado teniendo en cuenta el número de clicks necesarios, dependiendo de que la búsqueda sea normal o de tipo avanzado.

3 Preparar el texto para otras aplicaciones

Gran parte de la información de un diccionario debe ser susceptible de ser utilizada con otras aplicaciones, como por ejemplo un procesador de textos. De nuevo, hemos comprobado lo fácil que resulta utilizar esta función por el número de clicks, y, además, verificamos si es sólo del tipo "copiar y pegar", o se integra en MS Word.

4 Localización de términos

A la hora de evaluar un diccionario, lo más importante es si incluye los términos suficientes, y si la definición mostrada es completa y exacta. En Computer Hoy hemos buscado cuatro términos diferentes, y de plena actualidad: Web, OPA, Virus (buscando la definición del término informático, y no biológico), y Encefalopatía. La nota otorgada está en función de si el diccionario incluye la definición, así como la extensión y calidad del texto.

5 Reglas ortográficas y gramaticales

"No sólo de palabras vive el hombre". Las reglas ortográficas y gramaticales son una parte fundamental en un buen diccionario. Hemos comprobado si todos nuestros "candidatos" las incluyen, así como la calidad de éstas y su utilidad. Y para evitar pasarnos algo interesante por alto, también le "echamos un ojo" a aquellas indicaciones extra que las aplicaciones puedan incluir en el CD-ROM.

6 Palabras parecidas

Es interesante que, cuando busques una palabra, el diccionario te indique otras similares, tanto si las que ofrece como alternativas son por familia, uso, sinonimia o cualquier otra característica que las relacione entre sí. Verificamos si los programas te ofrecen esa opción.

7 Calidad de comprensión

Una vez realizada una búsqueda, valoramos el texto resultante, que es una de las cuestiones más importantes. No tiene sentido que un diccionario incluya cientos de miles de palabras si su definición es ambigua, difícil de comprender, inexacta o escasa. Un buen programa debe dar como resultado, definiciones adaptadas al público al que van dirigidas (si éste es escolar, universitario, técnico...) y al tema del que tratan (no es igual una explicación científica que de argot), o completar la información con ejemplos prácticos y de la vida cotidiana. Aquí sabrás si lo hacen estos diccionarios.

8 Enlaces, ampliación y actualización

Además de todo lo anterior, ¿las definiciones incluyen enlaces a otras informaciones (fotografías, vídeos, sonidos, artículos...). En ocasiones, poder incluir un término propio o ampliar los existentes no es una opción aceptada, son programas "cerrados". Analizamos si alguno de los diccionarios lo permite. Por último, se debe tener en cuenta que el lenguaje está "vivo", y que nuevas acepciones y definiciones aparecen todos los días. Comprobamos si estas aplicaciones se pueden actualizar de algún modo, tanto si es de forma manual como automática.

Así califica Computer Hoy

Compáralo con otros test Pág. 100

Hemos calificado cada prueba y la hemos evaluado según su importancia. Para que puedas comprobar los resultados del test, especificamos la importancia de cada una de las pruebas sobre la puntuación total del test en esta columna.

1er Puesto (Ganador Computer Hoy Calidad)

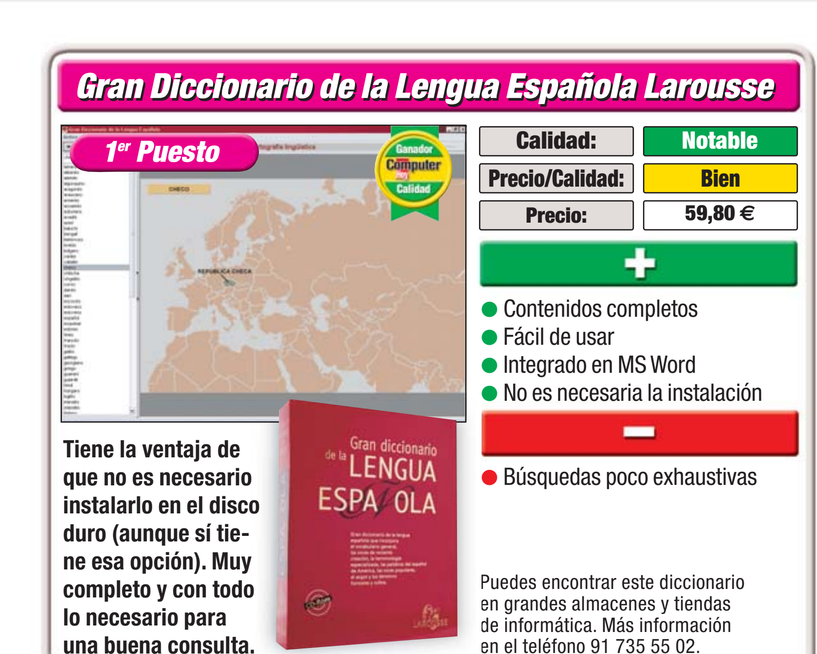
	Nota		
Fabricante/distribuidor		**Larousse / Vivendi Universal Interactive**	
Programa		**Gran Diccionario de la Lengua Española Larousse**	
Requisitos de procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)		Pentium 233 / 64 Megabytes	
Para sistema operativo mínimo (según fabricante)		Win 95	
Servicio	**5,00%**		**7,60**
Teléfono de ayuda (comprobado)	3,00%	91 735 34 37	6,00
Servicio online (comprobado)	2,00%	www.vup-interactive.es	10,00
Instalación	**10,00%**		**10,00**
Arranque automático	1,00%	Sí	10,00
Espacio requerido en el disco duro (instalación básica, medida)	3,00%	No es necesaria la instalación	10,00
Función de desinstalación	2,00%	No es necesaria la instalación	10,00
Proceso de la instalación	2,00%	No es necesaria la instalación	10,00
Ayuda de la instalación	2,00%	No es necesaria la instalación	10,00
Manejo	**18,00%**		**6,79**
Manual de instrucciones 1	1,00%	Escaso	3,00
Elementos de manejo 1	2,00%	Intuitivos	7,25
Búsqueda sencilla (óptimo 1 paso, comprobado) 2	3,00%	Muy pocos (1 click)	10,00
Búsqueda avanzada (óptimo 2 pasos, comprobado) 2	3,00%	Muy pocos (2 clicks)	10,00
Impresión (óptimo 1 paso, comprobado)	2,00%	Pocos (2 clicks)	7,34
Preparar el texto para otras aplicaciones (óptimo 1 paso, comprobado) 3	3,00%	Muy pocos (1 paso), integrado en MS Word	10,00
Colocar una marca de lectura (óptimo 1 paso, comprobado)	2,00%	No es posible	0,00
Encontrar una marca de lectura (óptimo 1 paso, comprobado)	2,00%	No es posible	0,00
Contenido	**67,00%**		**7,17**
Cantidad de términos (según el fabricante)		70.000 palabras y 144.000 acepciones	
¿Encontró la palabra "Web"? / calidad de la explicación 4	4,00%	No	0,00
¿Encontró la palabra "OPA"? / calidad de la explicación 4	4,00%	Sí / correcta	8,00
¿Encontró la palabra "Virus (informático)"? / calidad de la explicación 4	4,00%	Sí / correcta	8,00
¿Encontró la palabra "Encefalopatía"? / calidad de la explicación 4	4,00%	Sí / escasa	6,00
Reglas ortográficas 5	8,00%	Útiles (las incluidas dentro de la sección de reglas gramaticales. Acepta palabras sin tilde pero no aquellas mal escritas)	7,50
Otro tipo de indicaciones 5	8,00%	Útiles (argot, etimología y gentilicios)	8,00
Reglas gramaticales 5	8,00%	Útiles (gramática completa y conjugaciones)	8,00
¿Ofrece ideas sobre palabras parecidas? 6	8,00%	Sí	10,00
Calidad de comprensión de los textos 7	7,00%	Notable	7,75
¿Dispone de enlaces a otro tipo de informaciones? 8	3,00%	Sí	10,00
¿Se puede ampliar el diccionario con términos propios? 8	3,00%	Sí	10,00
¿Se puede actualizar el diccionario por Internet? 8	2,00%	No	0,00
Función de búsqueda	2,00%	Normal (por término, por varios términos enlazados,búsqueda especial)	5,00
¿Existen versiones en otros idiomas?	2,00%	No	0,00
Nota parcial	**100,00%**		**7,40**
Corrección positiva / negativa			
Calidad		**Notable ←**	**7,40**
Precio/Calidad		**Bien**	
Precio		**59,80 €**	
Cálculo de la nota precio/calidad		59,8 : 7,40 = 8,08 = Bien	

Los resultados del test en detalle

2º Puesto	Nota	3er Puesto	Nota	4º Puesto	Nota	5º Puesto	Nota	6º Puesto	Nota
Santillana		**Editorial Gredos**		**Larousse / Vivendi Universal Interactive**		**Larousse / Vivendi Universal Interactive**		**Biblograf S.A. / Vivendi Universal Interactive**	
Biblioteca Multimedia Santillana		**María Moliner 2ª ed. Diccionario de uso del español**		**El Pequeño Larousse Interactivo 2002**		**Diccionario del Estudiante de la Lengua Española**		**Diccionario General de la Lengua Española VOX**	
Pentium 233 / 32 Megabytes		Pentium 233 / 64 Megabytes		Pentium 233 / 32 Megabytes		Pentium 233 / 16 Megabytes		Pentium 233 / 32 Megabytes	
Win 95		Win 95		Win 95		Win 3.1		Win 3.1	
	7,60		**5,20**		**7,60**		**7,60**		**7,60**
902 350 400	6,00	multimedia@editorialgredos.com	2,00	91 735 34 37	6,00	91 735 34 37	6,00	91 735 34 37	6,00
www.santillana.es	10,00	www.editorialgredos.com	10,00	www.vup-interactive.es	10,00	www.vup-interactive.es	10,00	www.vup-interactive.es	10,00
	7,51		**5,93**		**10,00**		**6,12**		**6,35**
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00	No	0,00
Muy poco (3,76 Mb)	9,70	Mucho (69,8 Mb)	4,42	No es necesaria la instalación	10,00	Muy poco (11,8 Mb)	9,06	Muy poco (2,08 Mb)	9,84
No	0,00	No	0,00	No es necesaria la instalación	10,00	No	0,00	No	0,00
Sin problemas	10,00	Sin problemas	10,00	No es necesaria la instalación	10,00	Sin problemas	10,00	Sin problemas	10,00
Completa	8,00	Completa	8,00	No es necesaria la instalación	10,00	Normal	7,00	Normal	7,00
	8,64		**7,15**		**7,92**		**4,83**		**7,06**
Normal	6,00	Completo	8,00	No tiene	0,00	Muy escaso	1,00	Escaso	3,00
Intuitivos	7,75	Intuitivos	8,00	Intuitivos	7,25	Normal	7,00	Normal	7,00
Muy pocos (1 click)	10,00	Muy pocos (1 click)	10,00	Muy pocos (1 click)	10,00	Pocos (2 clicks)	7,34	Muy pocos (1 click)	10,00
Muy pocos (2 clicks)	10,00	Muy pocos (1 click)	10,00	Pocos (3 clicks)	8,00	No es posible	0,00	Muy pocos (2 clicks)	10,00
Pocos (2 clicks)	7,34	Pocos (2 clicks)	7,34	Pocos (2 clicks)	7,34	Muy pocos (1 click)	10,00	Muy pocos (1 click)	10,00
Muy pocos (1 paso), integrado en MS Word	10,00	Muy pocos (1 paso), integrado en MS Word	10,00	Muy pocos (1 paso), integrado en MS Word	10,00	Muy pocos (1 paso), copiar y pegar	10,00	Muy pocos (1 paso), copiar y pegar	10,00
Pocos (2 clicks)	7,34	No es posible	0,00	Pocos (2 clicks)	7,34	No es posible	0,00	No es posible	0,00
Pocos (2 clicks)	7,34	No es posible	0,00	Pocos (2 clicks)	7,34	No es posible	0,00	No es posible	0,00
	6,61		**6,96**		**4,86**		**4,82**		**3,35**
36.000 entradas y 75.000 definiciones		82.500 entradas y 190.000 definiciones		84.000 artículos, 130.000 definiciones y 5.000 elementos multimedia		40.000 definiciones, 100 cuadros resumen de gramática, 9.000 verbos conjugados		97.226 entradas, 172.321 definiciones, más de 100.000 sinónimos y antónimos	
No	0,00	Sí / correcta	8,00	Sí / correcta	8,00	No	0,00	No	0,00
Sí / correcta	8,00	Sí / correcta	8,00	Sí / escasa	6,00	No	0,00	No	0,00
Sí / correcta	8,00	Sí / correcta	8,00	Sí / escasa	6,00	Sí / correcta	8,00	Sí / escasa	6,00
Sí / escasa	6,00	Sí / escasa	6,00	Sí / escasa	6,00	No	0,00	Sí / escasa	6,00
Útiles (aplicación incluida a tal efecto)	8,00	Útiles (bastante información incluida)	7,50	No tiene	0,00	Útiles (tiene una sección dedicada a ellas)	8,00	No tiene	0,00
Normales (diccionario de dificultades y dudas frecuentes)	6,50	Útiles (idioma del que deriva, definiciones totales, frases relacionadas, género, número y tipo de palabra…)	8,25	Normales (nombres comunes y propios, frases célebres y refranes)	6,50	Poco útiles (conjugaciones)	4,00	Poco útiles (conjugaciones)	4,00
Útiles (aplicación incluida a tal efecto)	8,00	Útiles (gramática completa, conjugaciones, sugerencias)	8,50	No tiene	0,00	Útiles (tiene una sección dedicada a ellas)	8,00	No tiene	0,00
Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00	Sí	10,00
Notable	7,25	Notable	8,00	Bien	6,50	Bien	7,00	Notable	7,25
Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00	No	0,00	No	0,00
No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
Útil (por término,en todo el texto,por varios términos enlazados,búsqueda especial, por texto)	7,00	Útil (por término,en todo el texto,por varios términos enlazados,en todo el texto por diferentes formas de escritura, búsqueda especial,por texto)	8,00	Útil (por término,en todo el texto,por texto,por sonido, por vídeo)	7,00	Muy poco útil (por término)	1,02	Útil (por término,en todo el texto, por varios términos enlazados,búsqueda especial, por texto)	7,00
No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
	7,11		**6,80**		**6,06**		**5,09**		**4,53**
Incluye enciclopedia y atlas general e histórico Necesita tener el CD insertado	+0,20 -0,30	Con la compra de la edición en CD-ROM, y hasta el 30 de junio, descuento de 30 euros al comprar la edición en papel	+0,05			Necesita tener el CD insertado	-0,30	Compatible PC-Mac En la instalación estándar, necesita tener el CD insertado	+0,50 -0,25
Notable ←	**7,01**	**Bien** ←	**6,85**	**Bien** ←	**6,06**	**Suficiente** ←	**4,79**	**Suficiente** ←	**4,78**
Bien		**Suficiente**		**Sobresaliente**		**Sobresaliente**		**Insuficiente**	
47,80 €		**80,00 €**		**29,75 €**		**24,01 €**		**59,80 €**	
47,80 : 7,01 = 6,82 = Bien		80,00 : 6,85 = 11,68 = Suficiente		29,75 : 6,06 = 4,91 = Sobresaliente		24,01 : 4,79 = 5,01 = Sobresaliente		59,80 : 4,78 = 12,51 = Insuficiente	

Ganador Computer Hoy Precio/Calidad

Gran Diccionario de la Lengua Española Larousse



Calidad:	Notable
Precio/Calidad:	Bien
Precio:	59,80 €

+

- Contenidos completos
- Fácil de usar
- Integrado en MS Word
- No es necesaria la instalación

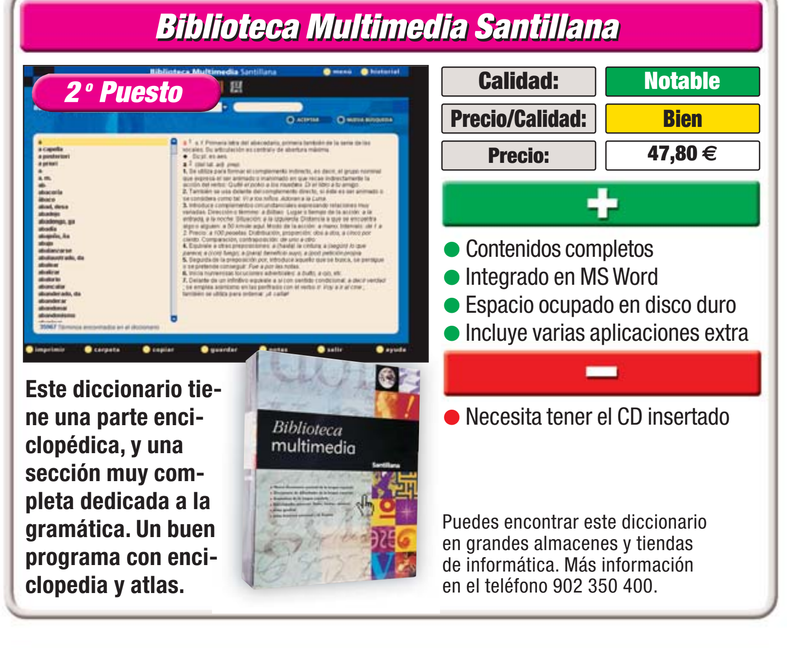
–

- Búsquedas poco exhaustivas

Tiene la ventaja de que no es necesario instalarlo en el disco duro (aunque sí tiene esa opción). Muy completo y con todo lo necesario para una buena consulta.

Puedes encontrar este diccionario en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en el teléfono 91 735 55 02.

Biblioteca Multimedia Santillana



Calidad:	Notable
Precio/Calidad:	Bien
Precio:	47,80 €

+

- Contenidos completos
- Integrado en MS Word
- Espacio ocupado en disco duro
- Incluye varias aplicaciones extra

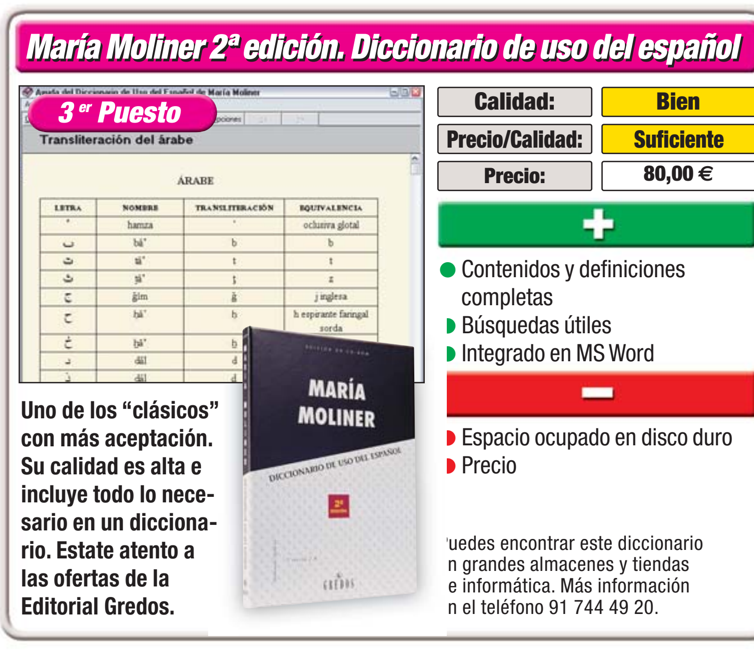
–

- Necesita tener el CD insertado

Este diccionario tiene una parte enciclopédica, y una sección muy completa dedicada a la gramática. Un buen programa con enciclopedia y atlas.

Puedes encontrar este diccionario en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en el teléfono 902 350 400.

María Moliner 2ª edición. Diccionario de uso del español



Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	80,00 €

+

- Contenidos y definiciones completas
- Búsquedas útiles
- Integrado en MS Word

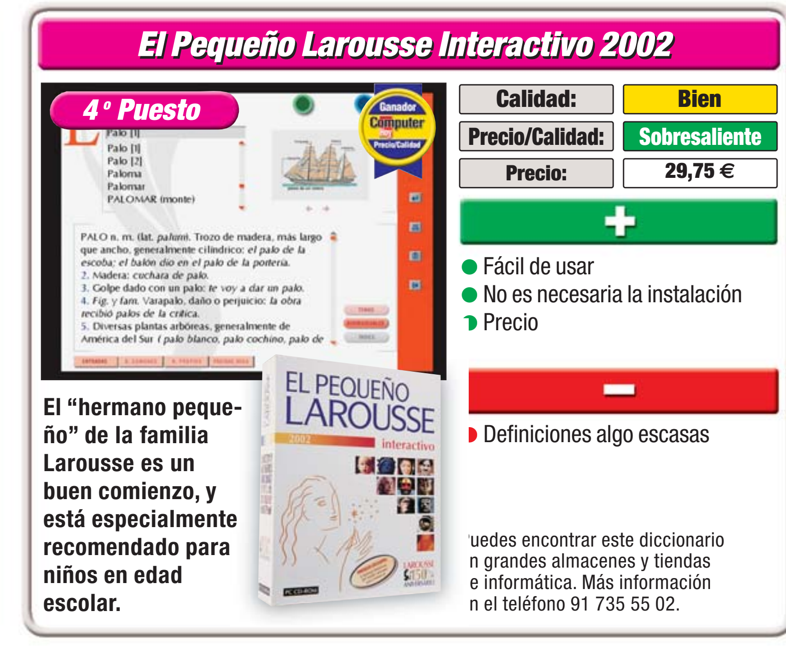
–

- Espacio ocupado en disco duro
- Precio

Uno de los "clásicos" con más aceptación. Su calidad es alta e incluye todo lo necesario en un diccionario. Estate atento a las ofertas de la Editorial Gredos.

'uedes encontrar este diccionario n grandes almacenes y tiendas e informática. Más información n el teléfono 91 744 49 20.

El Pequeño Larousse Interactivo 2002



Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Sobresaliente
Precio:	29,75 €

+

- Fácil de usar
- No es necesaria la instalación
- Precio

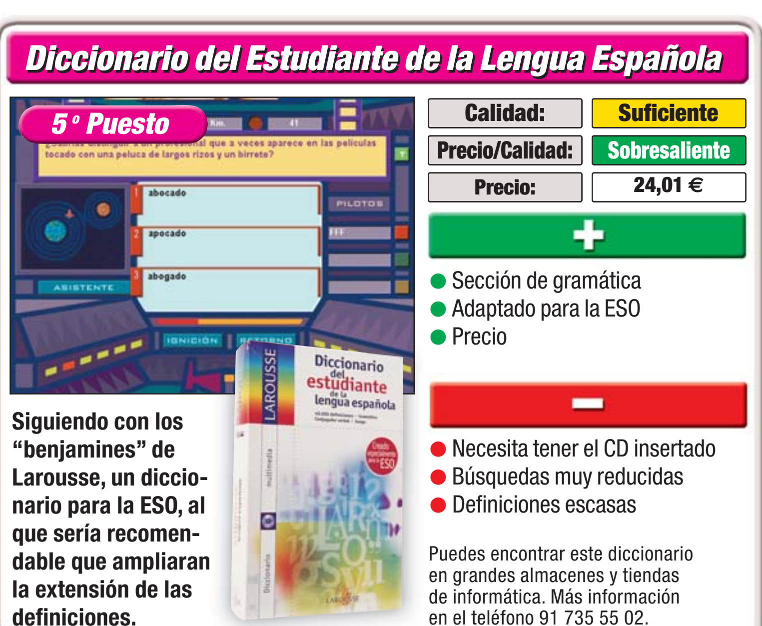
–

- Definiciones algo escasas

El "hermano pequeño" de la familia Larousse es un buen comienzo, y está especialmente recomendado para niños en edad escolar.

'uedes encontrar este diccionario n grandes almacenes y tiendas e informática. Más información n el teléfono 91 735 55 02.

Diccionario del Estudiante de la Lengua Española



Calidad:	Suficiente
Precio/Calidad:	Sobresaliente
Precio:	24,01 €

+

- Sección de gramática
- Adaptado para la ESO
- Precio

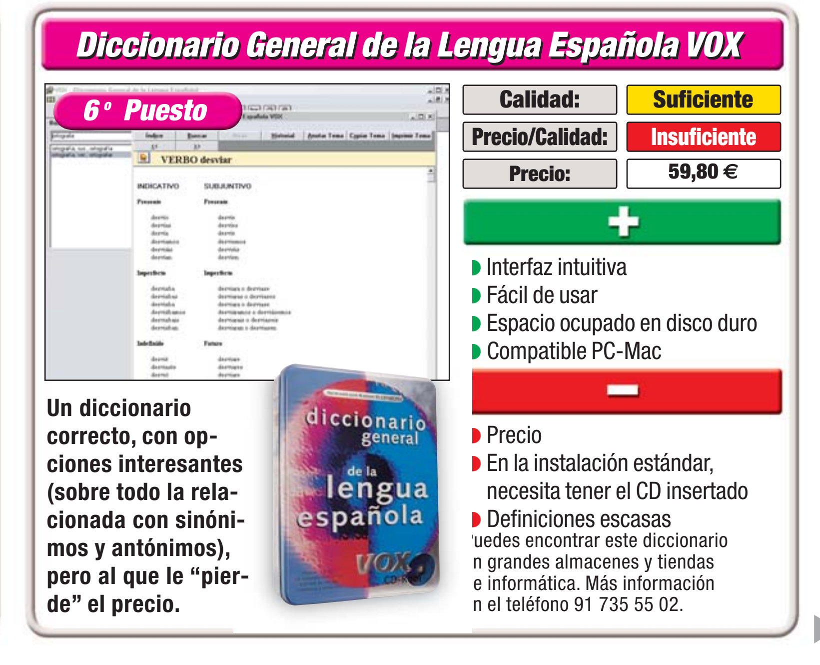
–

- Necesita tener el CD insertado
- Búsquedas muy reducidas
- Definiciones escasas

Siguiendo con los "benjamines" de Larousse, un diccionario para la ESO, al que sería recomendable que ampliaran la extensión de las definiciones.

Puedes encontrar este diccionario en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en el teléfono 91 735 55 02.

Diccionario General de la Lengua Española VOX



Calidad:	Suficiente
Precio/Calidad:	Insuficiente
Precio:	59,80 €

+

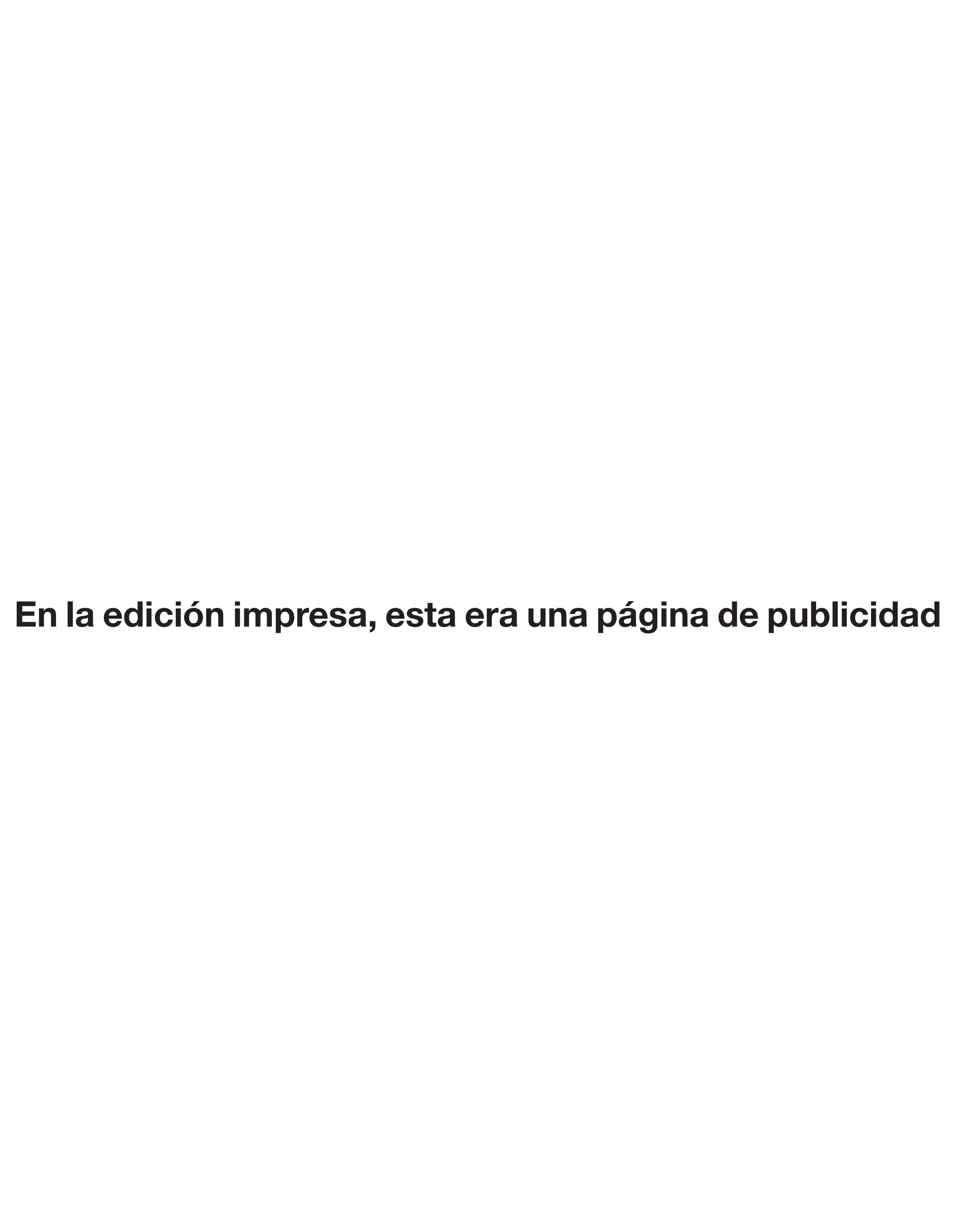
- Interfaz intuitiva
- Fácil de usar
- Espacio ocupado en disco duro
- Compatible PC-Mac

–

- Precio
- En la instalación estándar, necesita tener el CD insertado
- Definiciones escasas

Un diccionario correcto, con opciones interesantes (sobre todo la relacionada con sinónimos y antónimos), pero al que le "pierde" el precio.

'uedes encontrar este diccionario n grandes almacenes y tiendas e informática. Más información n el teléfono 91 735 55 02.

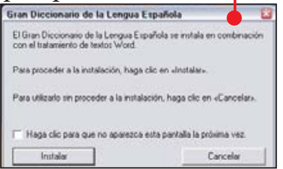

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Consejos prácticos: Así se hace

1 Un rápido recorrido por el diccionario

Vamos a mostrarte de lo que es capaz el Diccionario de la Lengua Española de Larousse, el ganador de la comparativa. La verdad es que explicarte todas sus opciones nos llevaría más de una página, así que vamos a hacer un pequeño recorrido por el diccionario.

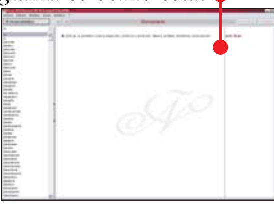
1 Lo primero de todo siempre es instalar el programa, pero... ¡El diccionario no necesita instalación! Simplemente inserta el CD y espera a que comience la aplicación. La primera ventana que aparecerá es ésta:



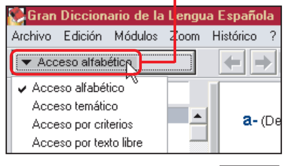
Para evitar que se instale, pulsa en el botón Cancelar. Si, además, quieres que siempre arranque del mismo modo, señala la opción:

Haga clic para que no aparezca esta pantalla la próxima vez.

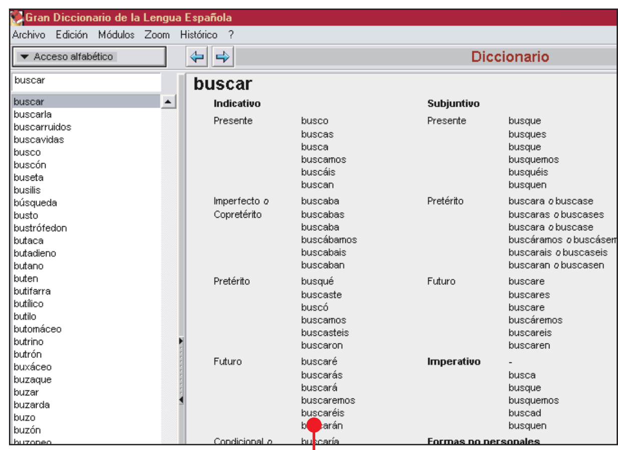
2 Una vez realizada la acción anterior, ya puedes empezar a usarlo. La ventana principal del programa es como ésta:



Lo primero es buscar una palabra. Indica el tipo de búsqueda a realizar

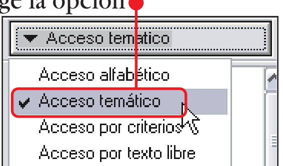


y escribe el término, buscar. A la derecha aparece la definición correspondiente: Ahora pulsa sobre el botón superior, Conjugación, y verás la conjugación completa de

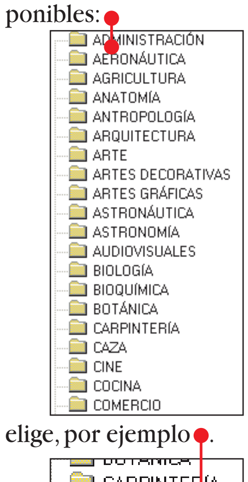


la palabra (siempre que ésta sea un verbo, ya que si no es así, esta opción no estará activada): Siempre podrás volver a las ventanas anteriores utilizando los botones ⇦ ⇨.

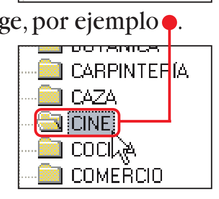
3 Ahora vas a realizar una búsqueda temática. Elige la opción



y tendrás todos los temas disponibles:



elige, por ejemplo .



Pulsa una vez sobre él para abrirlo y ver el contenido en la ventana de abajo ,

acción
acelerado
actor
actriz
actuación
ambientación
ambientar
anfiteatro
animación
anotador
antagonista
antihéroe
arte
artista
autocine
avance
banda
barrido
biografía
bobinadora
butaca

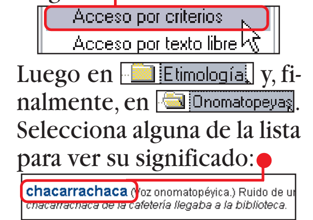
y consulta la definición que quieras así como la información relacionada: Por cierto, ¿sabes dónde te dirige uno de estos enlaces? Haz click en TEOLOGÍA, asociada con la tercera definición de "misterio". Verás que el diccionario "salta" a otra definición:

s.m. / =arcano, enigma
=secreto
TEOLOGÍA
RELIGIÓN
RELIGIÓN
RELIGIÓN, TEATRO
CINE, LITERATURA
s.m.pl./ RELIGIÓN
RELIGIÓN
loc.adv.
coloquial
coloquial

misterio (Del lat. *mysterium* < gr. *mysterion* .)
1 Cosa o asunto que no se puede conocer, comprender o explicar: *el origen y formación del universo sigue siendo un misterio.*
2 Cosa o asunto que se mantiene oculto o muy reservado: *su vida privada es un misterio.*
3 Dogma cristiano inaccesible a la razón, y que es objeto de fe: *el misterio de la Santísima Trinidad.*
4 Pasaje de la vida de Jesucristo, considerado por separado como objeto de meditación o rezos, en el catolicismo: *los misterios del rosario.*
5 Cualquier pasaje de la vida de Jesucristo o de la Biblia representado en imágenes.
6 Representación escénica medieval, de asunto religioso, que se celebraba en los templos o junto a ellos en ciertas festividades.
7 Género cinematográfico y literario en el que el argumento se desarrolla a base de intrigas y efectos sorprendentes: *me he comprado un libro de una conocida escritora de novelas de misterio.*
8 Ceremonias del culto sagrado.
9 Ceremonias secretas del culto de algunas divinidades.
10 **con misterio o con mucho misterio:** Se usa para poner de relieve la reserva con que se realiza una cosa: *me lo dijo con mucho misterio* .
11 **hablar con o de misterio:** Hablar con reserva para dar que pensar al que lo oye.
12 **no ser una cosa sin misterio:** Haber sido hecha con motivos justos y reservados.

teología (Del gr. *theos*, dios + *logos*, tratado.)
1 Disciplina que estudia la esencia, la existencia y los atributos de Dios.
2 **teología ascética:** Parte de la dogmática y moral, que se refiere al ejercicio de las virtudes.
3 **teología de la liberación:** Movimiento teológico cristiano, surgido en Sudamérica, que defiende una nueva lectura del evangelio.
4 **teología dogmática:** La que trata de Dios y de sus atributos y perfecciones a la luz de los principios revelados.
5 **teología escolástica:** La dogmática que, partiendo de las verdades reveladas, deduce sus conclusiones usando los principios y métodos de la filosofía escolástica.
6 **teología mística:** Parte de la dogmática y moral, que se refiere a la perfección de la vida cristiana en las relaciones más íntimas que tiene la inteligencia humana con Dios.

4 Lo siguiente es ver más opciones. Como antes, pulsa en Acceso temático y luego en .



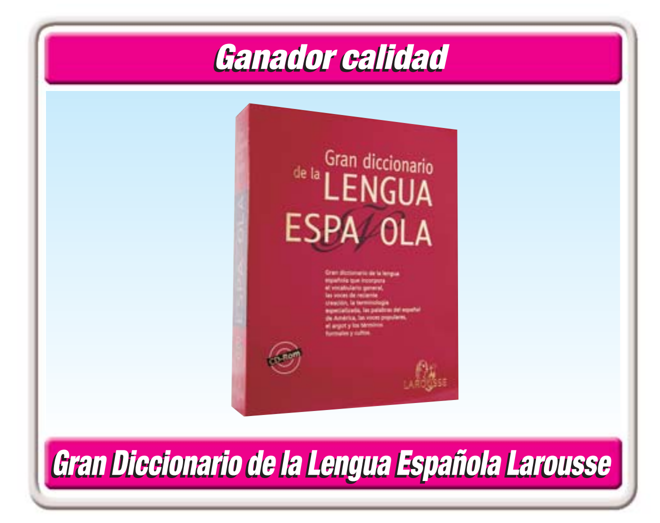
Luego en Etimología, y, finalmente, en Onomatopeyas. Selecciona alguna de la lista para ver su significado:

chacarrachaca (Voz onomatopéyica.) Ruido de u... *chacarrachaca de la cafetería llegaba a la biblioteca.*

Como habrás comprobado, el Gran Diccionario de Larousse te ofrece muchas opciones. Pero lo mejor es que "brujulees" (es decir, descubras o adivines una cosa por sus indicios) y te familiarices con el programa. Verás como el lenguaje puede ser mucho más interesante y divertido de lo que piensas.

buscar
1 Intentar encontrar, conseguir o descubrir a una persona o cosa: *buscaban un regalo original.*
2 Provocar, incitar a una persona: *no me busques que acabarás mal.*
3 **buscarse la vida o buscárselas:** Ingeniárselas para hallar medios de subsistencia, como trabajo o sustento: *se buscó la vida y consiguió prosperar.*
4 **buscársela:** Hacerse una persona merecedora de una represalia, castigo o ponerse en una situación comprometida: *¡déjame tranquila!, te la estás buscando.*

Ganador calidad



Gran Diccionario de la Lengua Española Larousse

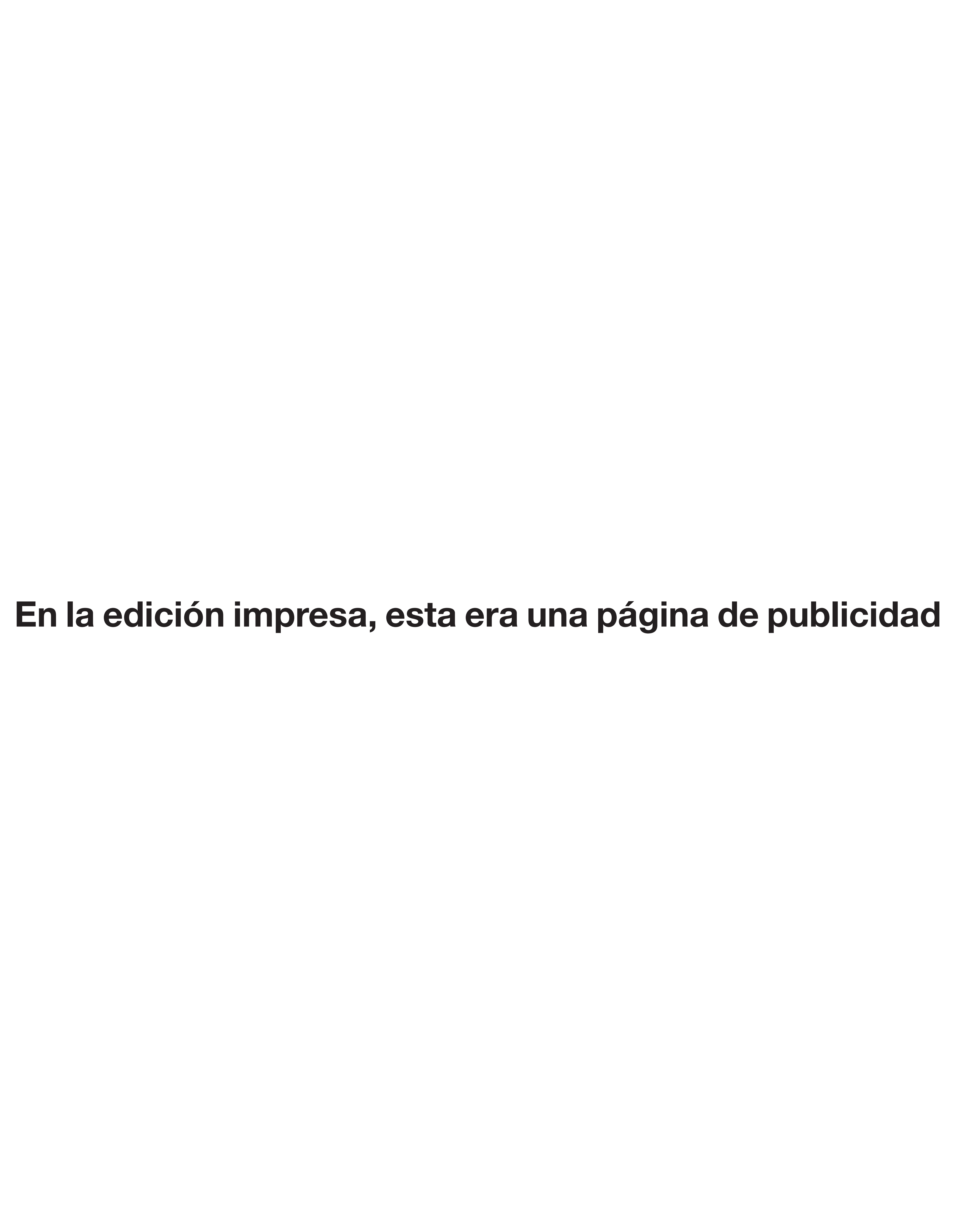
Mi opinión





Ricardo Nieto
redactor del test

Los diccionarios son esos programas que despiertan el mismo tipo de pensamientos que los accidentes: les van a hacer falta a otro, pero nunca a mí. Pues te equivocas. Estos programas deberían ser, junto con el sistema operativo y las aplicaciones de ofimática (si sólo nos centramos en el tema "trabajo", y no el lúdico), partes imprescindibles de cualquier ordenador, ya que su misión es la de conseguir que se haga un buen uso del lenguaje y eso nunca está de más (muy al contrario).
Hablando de otra cosa: el jueves pasado tuve una discusión con Odracir. Empezó con insultos del tipo ¡tricípite, vitando!, ¡estoy harto de que no pongas los póculos en los plúteos! ¡Cornígero, que eres un vil cínife (decía yo entre singultos cerca del abismo del deliquio). Pero lo he decidido, desde hoy me acercaré al limen de la eubolia, sin tener en cuenta el insume y, de este modo, tener más cerca el ampo empíreo.
¿Has entendido algo? Si tu respuesta es afirmativa, enhorabuena, posees un gran conocimiento del lenguaje, y seguro que siempre tienes cerca un diccionario. Pero si la respuesta ha sido negativa, gracias a los diccionarios en CD-ROM podrás consultar las palabras que desconozcas y así no perder ni un ápice de información.
Como habrás comprobado, un buen diccionario es una gran herramienta, ya que simplifica en exceso el comto.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Conecta con xp

Cuando desees establecer una conexión a Internet, entonces el ordenador hará una llamada telefónica al servidor más cercano con ayuda del módem telefónico, la tarjeta RDSI o el módem ADSL.

Hay proveedores con los que no es necesario estar registrado y que facturan sus servicios junto con tu factura de teléfono. En otros casos, tendrás que pagar, además de una cuota mensual, los costes de cada llamada telefónica al conectarte a Internet.

¿Cuántos programas necesito para acceder a la Red?

Con XP, no requieres tener ningún programa especial para navegar por la Red, ya tiene todo lo necesario.

No obstante, algunos proveedores ofrecen programas especiales de acceso a Internet, que sólo necesitas si deseas aprovechar los servicios especiales que prestan. En general, podrás acceder a Internet usando sólo los programas de XP.

Si dispones de Windows XP y de una conexión a Internet, ya tienes acceso a la Red, una fuente inagotable de datos. Te explicamos todo lo que debes hacer para "navegar" por ella.

Estás deseando navegar por Internet y recorrer todas las autopistas de la información? Cuando termines de leer esta entrega del curso, descubrirás que localizar información y "sumergirte" por la Red en su búsqueda no es tan difícil como aparenta.

Pero, antes de lanzarte a Internet, debes considerar ciertas condiciones previas, sin las cuales no sería posible conseguirlo. Descúbrelas a continuación.

¿Qué necesito para buscar datos en Internet?

Es imprescindible contar con un dispositivo para establecer una conexión a Internet. Existen para ello varias posibilidades:

El módem es el sistema más extendido. Hace de intermediario entre la línea telefónica y el PC, y se ocupa de enviar y recibir información. Aunque, como comparte la línea con el teléfono, no podrás utilizar éste si estás navegando por Internet, y viceversa.

Tres tipos de conexión: módem, RDSI y ADSL

Si no quieres compartir la misma línea entre el teléfono y el módem, debes disponer de una conexión de tipo RDSI o ADSL. En una conexión RDSI, los componentes imprescindibles son una tarjeta y una línea especiales. La transmisión de los datos es más rápida que con el módem y se producen menos fallos.

Con una conexión ADSL pueden transmitirse los datos 12 veces más rápido que a través de una línea RDSI. La condición para disfrutar de este sistema es contratar una línea con alguna compañía que ofrezca este servicio. Aparte, necesitarás un módem especial.

También, en todos los casos, deberás contratar los servicios de un proveedor, es decir, una compañía que ofrezca acceso a Internet a través de sus servidores.

Sumario

Guía del curso

Crear un acceso a Internet

Para poder conectarte a Internet, lo primero es elegir un ISP (Proveedor de Servicios de Internet) que te proporcione un acceso a la Red. Actualmente, existe un gran número de compañías que ofrecen este servicio de forma gratuita. Podrás darte de alta en casi cualquiera de ellos a través mismo de Internet o utilizando uno de los CDs que suministran gratuitamente.

Estos CDs suelen incluir un sencillo programa de instalación que, al ser ejecutado, se encarga de configurar por ti el acceso a la Red. No obstante, si no posees uno de estos discos, siempre puedes configurar el acceso, ya sea gratuito o no, manualmente. En este caso, contacta con tu ISP y recaba todos los datos que debes emplear.

En la Guía de accesos, que publicamos en cada número de Computer Hoy en la sección de Internet, hay información detallada sobre cada proveedor y datos útiles, como por ejemplo su número de teléfono o la página web.

Instalación del módem

Obviamente, antes de nada, debes conectar a tu equipo el módem. Existen de dos tipos : internos y externos. Los primeros se ubican dentro de la CPU y "ocupan" una ranura de expansión, aunque no espacio en tu mesa de trabajo.

La ventaja de los segundos radica sobre todo en poder trasladarlos y conectarlos a distintos PCs fácilmente y en tener un mayor control sobre sus funciones. También existen distintos modelos de módem según el tipo de conexión al PC: a través del puerto serie o USB.

Una vez debidamente conectado, tendrás que configurarlo de forma adecuada para que el sistema Windows XP pueda utilizarlo. En el número 95 de Computer Hoy, encontrarás información más detallada sobre los pasos que debes seguir para la instalación de nuevos dispositivos en tu equipo.

Configuración de una conexión

Lo primero es proporcionar los datos de tu conexión. Así debes hacerlo:

1 Haz click de forma consecutiva en Inicio, Todos los programas, Accesorios, Comunicaciones y, por último, sobre Asistente para conexión nueva.

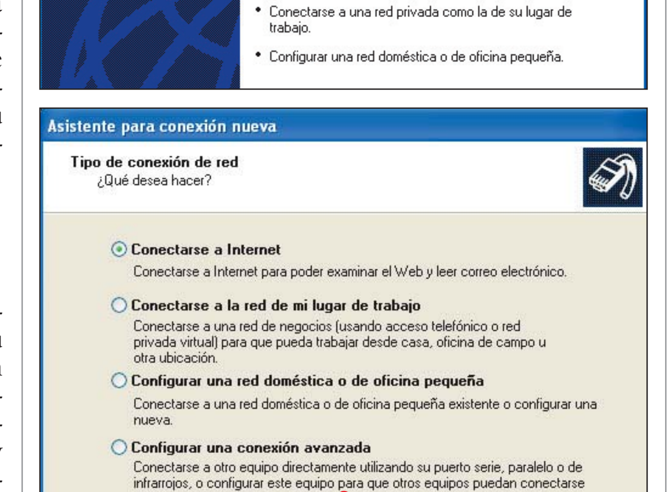
2 Obtendrás a continuación una ventana similar a ésta:

Asistente para conexión nueva

Éste es el Asistente para conexión nueva

Este asistente le ayuda a:

- Conectarse a Internet.
- Conectarse a una red privada como la de su lugar de trabajo.
- Configurar una red doméstica o de oficina pequeña.



Haz click en Siguiente. Aparece otra ventana para escoger el tipo de conexión:

3 Asegúrate de tener seleccionada la entrada Conectarse a Internet y vuelve a hacer click en Siguiente. Podrás ver tres opciones para realizar la conexión:

¿Cómo desea conectar a Internet?

- Elegir de una lista de proveedores de servicios Internet (ISP)
- Establecer mi conexión manualmente
  Para realizar una conexión de acceso telefónico, necesita un nombre de cuenta, una contraseña y un número de teléfono para su proveedor de servicios Internet. Para la configuración de una cuenta de banda ancha, no necesitará un número de teléfono.
- Usar el CD que tengo de un proveedor de servicios Internet (ISP)

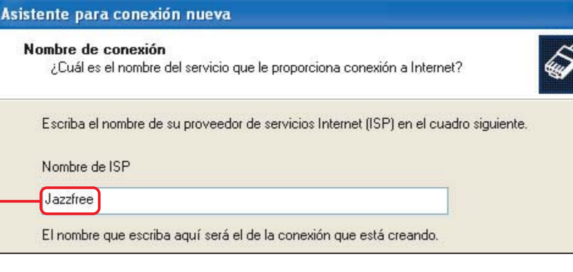
Selecciona la segunda, Establecer mi conexión manualmente, y haz click de nuevo en el botón Siguiente.

4 Si te vas a conectar a la Red a través de un módem o una tarjeta RDSI, deberás marcar ahora la opción

- Conectarse usando un módem de acceso telefónico
  Este tipo de conexión usa un módem y una línea telefónica regular ISDN (Red digital de servicios integrados, RDSI).
- Conectarse usando una conexión de banda ancha que necesita un nombre de usuario y una contraseña
  Esta es una conexión de alta velocidad que usa tanto un módem ADSL como por cable. El ISP puede referirse a este tipo de conexión como de protocolo punto a punto en Ethernet (PPPoE).
- Conectarse usando una conexión de banda ancha que está siempre activa
  Esta es una conexión de alta velocidad que usa tanto un módem por cable, ADSL o LAN. Está siempre activa y no necesita iniciar sesión.

Seguidamente, pincha en el botón Siguiente.

5 En la nueva ventana que aparece, debes teclear el nombre del proveedor de acceso a Internet que vas a utilizar, por ejemplo



y pulsar seguidamente en Siguiente.

6 Continúa tecleando el número de teléfono del proveedor.

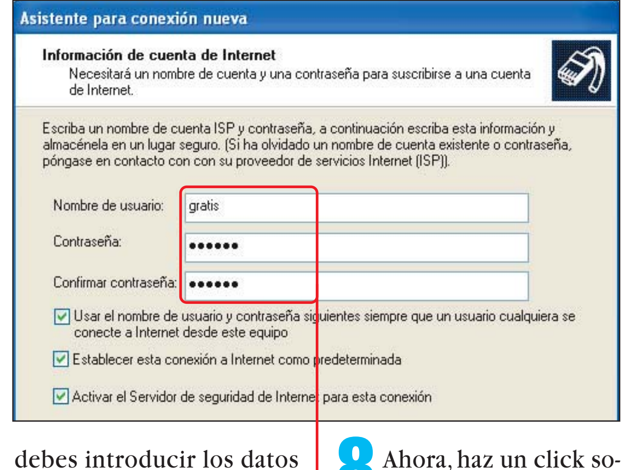
Escriba el número telefónico a continuación.

Número de teléfono: 123456789

Es posible que necesite incluir un "1", el código de área o ambos. Si no está seguro de que necesita números adicionales, marque el número sin más. Si el módem emite un sonido, el número que ha marcado es el correcto.

Éste, como ya te hemos dicho antes, debe habértelo suministrado el operador. También debes tener en cuenta que si el módem que estás utilizando está conectado a la línea telefónica a través de una centralita, tendrás que teclear el número correspondiente antes del número del proveedor: 123456789. Después, haz click en Siguiente.

7 Algo parecido ocurre con el nombre de usuario y la contraseña. Es decir, debes introducir los datos suministrados por el usuario.



Ten en cuenta que, como medida de seguridad, la contraseña tendrás que teclearla dos veces. Además, si otros usuarios usan tu ordenador y no quieres que utilicen este acceso a Internet, es aconsejable que desactives la casilla de verificación.

☐ Usar el nombre de usuario y contraseña siguientes siempre que un usuario cualquiera se conecte a Internet desde este equipo

8 Ahora, haz un click sobre Siguiente y, en la ventana que se mostrará, marca la casilla

☑ Agregar en mi escritorio un acceso directo a esta conexión

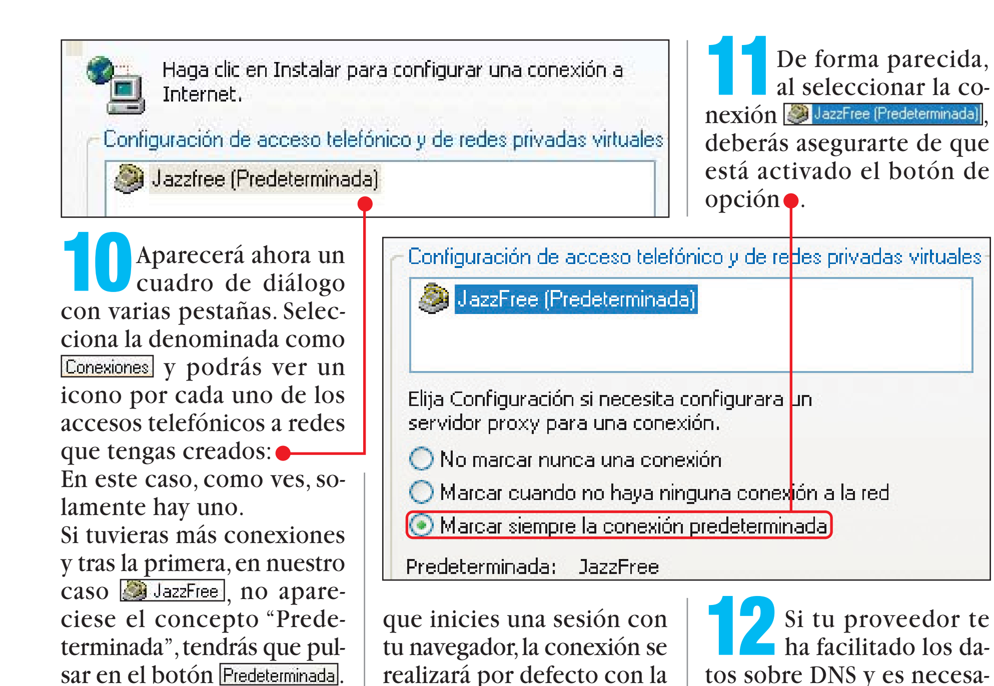
Luego pulsa en el botón Conectarse a Internet, para que se cree el acceso.

9 En este momento, haz click en Inicio y luego en la entrada Panel de control. Obtendrás una nueva ventana en la que deberás pulsar primero sobre el icono



y luego en esta otra entrada,

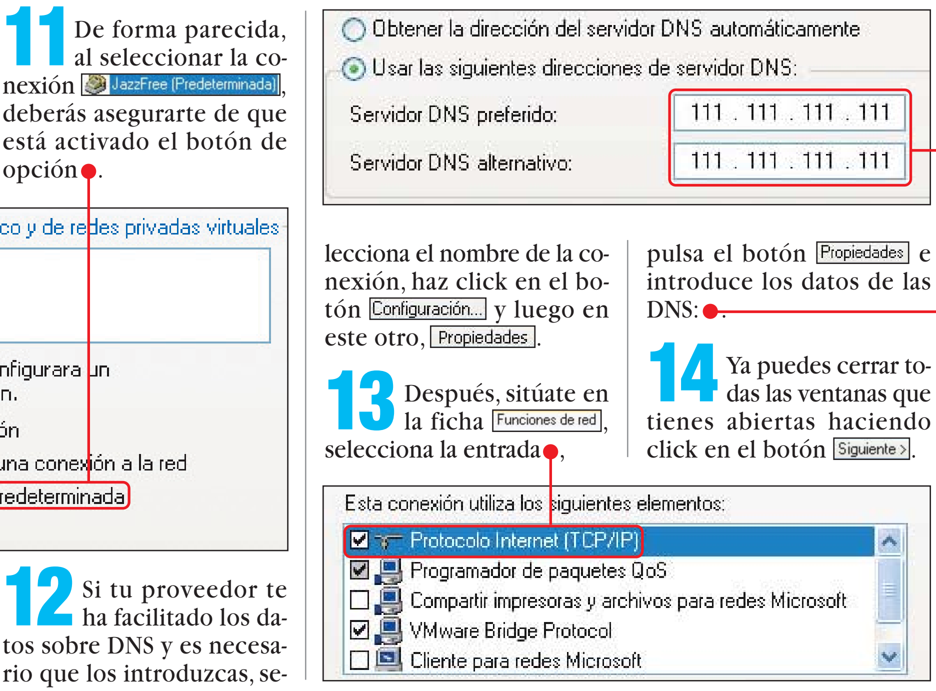
...o elija un icono de Panel de control



10 Aparecerá ahora un cuadro de diálogo con varias pestañas. Selecciona la denominada como [Conexiones] y podrás ver un icono por cada uno de los accesos telefónicos a redes que tengas creados: ●. En este caso, como ves, solamente hay uno.
Si tuvieras más conexiones y tras la primera, en nuestro caso [JazzFree], no apareciese el concepto "Predeterminada", tendrás que pulsar en el botón [Predeterminada]. De esta manera, cada vez que inicies una sesión con tu navegador, la conexión se realizará por defecto con la conexión que especificas.

11 De forma parecida, al seleccionar la conexión [JazzFree (Predeterminada)], deberás asegurarte de que está activado el botón de opción ●.

12 Si tu proveedor te ha facilitado los datos sobre DNS y es necesario que los introduzcas, selecciona el nombre de la conexión, haz click en el botón [Configuración...] y luego en este otro, [Propiedades].



13 Después, sitúate en la ficha [Funciones de red], selecciona la entrada ●, pulsa el botón [Propiedades] e introduce los datos de las DNS: ●.

14 Ya puedes cerrar todas las ventanas que tienes abiertas haciendo click en el botón [Siguiente >].

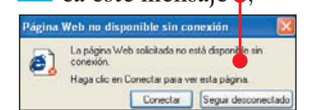
Conectarse a Internet

Una vez configurado el acceso a Internet, ya no hay nada que te impida un primer recorrido por la Red. El programa que necesitas para visualizar los contenidos de Internet ya se encuentra instalado en tu ordenador, es el navegador Internet Explorer. Esto es lo que debes hacer:

1 Haz click en [Inicio] y, en el menú que se despliega, en la entrada ●.



2 En caso de que aparezca este mensaje ●,



pulsa en el botón [Conectar] e, inmediatamente, aparecerá la ventana de marcación para conectarte a Internet. En ella verás ya tu nombre de usuario y el de la conexión: ●. Si es necesario, deberás teclear ahora tu contraseña. Ésta aparece siempre representada por puntos.

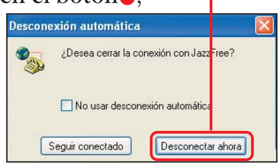
3 Para establecer la conexión, haz click en [Conectar]. Luego, en la ventana se mostrará el proceso de marcación: ●.

Una vez establecida la conexión, se inicia automáticamente Internet Explorer y, en la esquina inferior derecha de tu pantalla, aparecerá un mensaje donde se indica la velocidad de la conexión: ●.

Pasado un breve momento de carga, aparecerá la página de Internet de la oferta de Microsoft "MSN" (Microsoft Network): ●.
Ya tienes Internet ante tus ojos y con la posibilidad de navegar por todos sus hipervínculos y prestaciones. Pero esto lo verás en los siguientes apartados.

4 Cuando hayas concluido tu actividad en Internet, cierra el navegador con un click en [X].

5 En la siguiente ventana que aparecerá, haz click en el botón ●,

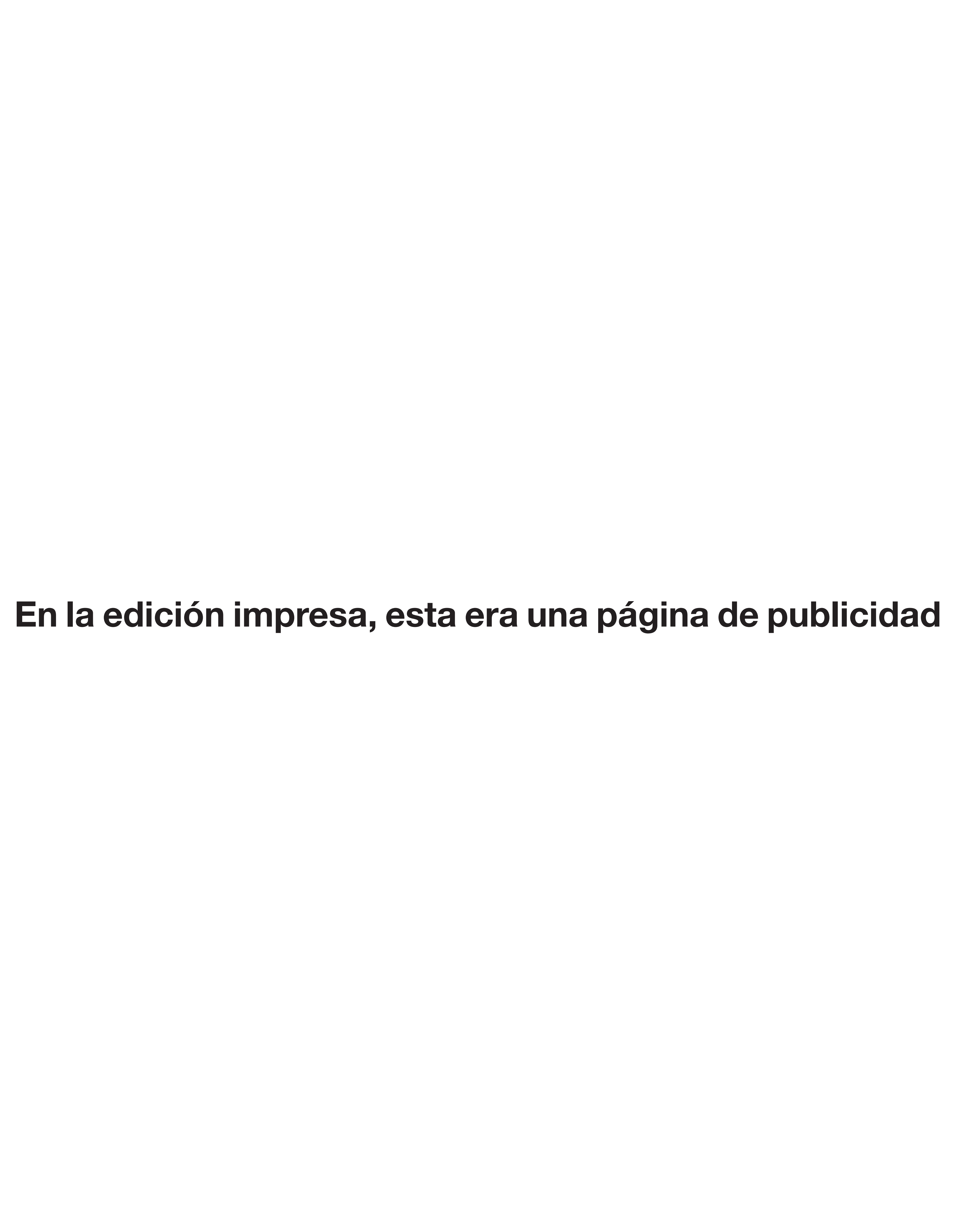


para finalizar la conexión a Internet. En caso de que no se muestre esta ventana, haz click en la esquina inferior derecha de la pantalla con el botón derecho del ratón en el icono ●



y selecciona en el menú emergente la opción ●.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Localizar información en Internet

Internet se compone de muchos millones de páginas a las que puedes acceder si te apetece y si tienes tiempo para ello. Uno de los aspectos más prácticos de este medio de información es que las páginas están enlazadas entre sí. Es decir, si haces click en determinados puntos de una página, accedes directamente a otras páginas con información referida a ese punto. Para buscar información en Internet, puedes seguir estos pasos:

1 Inicia Internet Explorer y confirma la conexión a Internet como explicamos en el apartado denominado “Conectarse a Internet”.

2 Pasa el cursor del ratón por la página web que se muestra y podrás comprobar que en algunos puntos, que pueden ser texto o imágenes, el cursor cambia de forma y aparece como una pequeña mano: .



Esto significa que en tales puntos hay un enlace con otra página a la cual puedes acceder con un click. En nuestro caso, al pulsar ahora obtenemos datos sobre nuestro sistema operativo Windows XP: .

3 Como ves, esta nueva página muestra nuevos enlaces. Haz click en cualquiera de ellos, ,



y te “desplazarás” a otra página relacionada con ese link en concreto: .







4 Si ahora quieres volver a la página anterior, basta con hacer click en el botón .

Atrás

Su funcionamiento es exactamente igual que el del Explorador de Windows.

5 Con el método descrito hasta aquí, puede resultar muy laborioso llegar hasta la información que buscas. Así que existe la posibilidad de acceder directamente a la página de Internet deseada. Para ello, solamente necesitas la dirección web de la página correspondiente.

Acceder a una web determinada

Una vez que localices una página web que te guste, podrás ir directamente a ella de esta forma:

1 Haz click en el campo destinado a la dirección que hay en la parte superior de la ventana: . El texto que se encuentra en ese recuadro quedará seleccionado sobre un fondo azul tal y como ves aquí: .

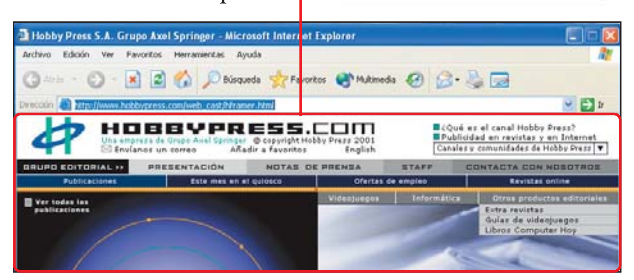


Dirección http://www.msn.es/WindowsXp/

2 Teclea ahora la dirección de la página de Internet que quieres visualizar,

Dirección www.hobbypress.es

Aquí da lo mismo si la escribes en mayúsculas o minúsculas, pero sí debes prestar atención a que los caracteres y signos sean los correctos. En las direcciones de Internet nunca hay espacios en blanco. Confirma tu elección con la tecla ↵. Se cargará la página y se mostrará en la ventana de Internet Explorer: .



Computer Hoy Consejo

En todas los números de Computer Hoy, en la sección Internet publicamos un gran número de direcciones de Internet. Éstas las hemos examinado y valorado cuidadosamente. También, en la sección Direcciones online recomendadas, reseñamos 100 nuevas direcciones web de gran interés. Utilízalas para comenzar a “soltarte” por la Red, si no sabes por dónde empezar. Ya no tendrás la menor duda de dónde puedes hallar la información más interesante y actualizada.

Usar buscadores

La gran cantidad de información que hay “colgada” en Internet puede llegar a desbordarte si no posees un método eficaz para localizar datos. De esto se encargan los buscadores, páginas especializadas que localizan y clasifican la información que se encuentra en la Red.

Cuando accedas a ellos, sólo tendrás que escribir alguna palabra relacionada con el asunto deseado y el buscador te mostrará la información que posee en su base de datos referente a ese tema en cuestión. Así debes utilizarlos:

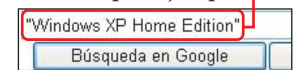
1 Teclea en la barra de direcciones la página correspondiente al buscador,



y luego pulsa ↵. Automáticamente se mostrará la página correspondiente en tu pantalla:



2 Escribe ahora un término relacionado con la información que quieres localizar, por ejemplo ,



activa el botón llamado [Buscar sólo páginas en español] si quieres que ésta esté en español y pulsa en el botón [Búsqueda en Google].

Nota: si pones los términos a buscar entre comillas, ["Windows XP Home Edition"], estarás indicando al buscador que debe localizar la frase exacta, tal cual la has tecleado.

3 Automáticamente, se mostrarán links relacionados con la búsqueda:

Windows XP Home Page
... Windows XP. Windows XP Professional. **Windows XP Home Edition**. Windows Update. Plus! para Windows XP. Asistente de compatibilidad de programas de Windows XP. ...
www.microsoft.com/spain/windowsxp/default.asp - 17k - En caché - Páginas similares

Windows XP Home Edition Home Page
Microsoft Windows XP Home Page, Productos | Soporte | Búsqueda | Guía de microsoft.com. ... Windows XP Professional. **Windows XP Home Edition**. Noticias. ...
www.microsoft.com/latam/windowsxp/home/default.asp - 25k - En caché - Páginas similares
[Más resultados de www.microsoft.com]

Según lo que te explicamos antes, sólo debes hacer click en cualquiera de ellos, por ejemplo en éste



y accederás a la página que dispone de la información a la que el link hace referencia. En este caso, es una página de Microsoft:



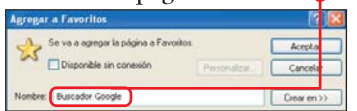
Nota: existen bastantes buscadores a los que puedes recurrir para localizar información en Internet. Por ejemplo, teclea la dirección www.yahoo.es o esta otra, www.lycos.es ¡y dispónte a rastrear toda la Red!

Trabajar con "Favoritos"

Entre los muchos millones de páginas de Internet, seguro que encuentras algunas especialmente interesantes. Las que realmente te gusten puedes guardarlas en Favoritos, una carpeta personal para clasificar direcciones de Internet que desees volver a visitar de forma rápida con un solo click.

1 Carga la página de Internet que quieres guardar en Favoritos. Por ejemplo, la anterior, www.google.com

2 Seguidamente, despliega el menú Herramientas y elige la entrada Agregar a Favoritos... . En la ventana que aparece ahora, teclea el nombre con el que quieres identificar a esta página "favorita"



y pulsa Siguiente >. Así, la dirección de la página se habrá guardado en la carpeta Favoritos.

3 Para abrir una de las páginas guardadas en la carpeta Favoritos, haz primero click en el icono Favoritos que aparece en la barra de herramientas. En el margen izquierdo de la ventana aparece una lista con todas las páginas de Internet incluidas en ella, por ejemplo.

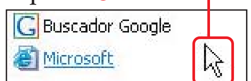
4 Haz click en la opción que prefieras, por ejemplo sobre Microsoft, y, automáticamente, se cargará en el panel derecho la correspondiente.

5 Para cerrar la lista, haz click de nuevo en el botón Favoritos.

Ordena tu lista de Favoritos

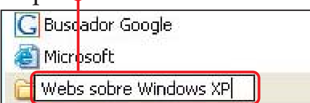
Cuando en la carpeta Favoritos tengas muchas direcciones de Internet, pronto se convertirá en un pequeño lío. Para evitarlo, puedes crear subcarpetas, cuya función es la de ordenar y clasificar.

1 Activa la vista de la carpeta Favoritos con un click en Favoritos, y haz click con el botón derecho del ratón en cualquier lugar libre de este panel



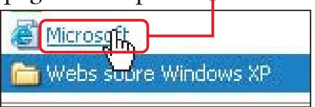
Obtienes un menú contextual, en el que debes seleccionar la entrada Crear nueva carpeta.

2 Teclea un nombre para la carpeta que acabas de crear, por ejemplo



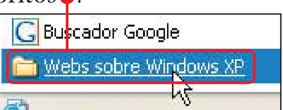
y pulsa la tecla ↵.

3 Para desplazar ahora a esta carpeta cualquiera de las direcciones existentes, haz click en la página a desplazar



y, sin soltar el botón del ratón, arrástrala hasta la nueva carpeta de destino. A continuación suelta el botón del ratón.

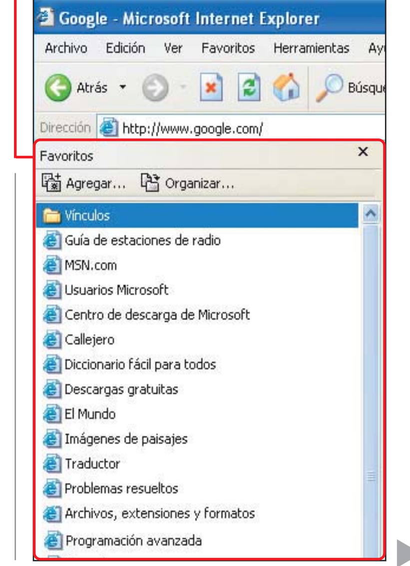
4 Para abrir una página desde una subcarpeta de Favoritos, empieza por abrir la carpeta haciendo click en ella en la lista de favoritos.



La lista se desplegará con las páginas incluidas en la subcarpeta:



Haz click entonces sobre el nombre de la página que desees visualizar. Su contenido aparecerá ahora en el panel derecho.



En la edición impresa esta era una página de publicidad

A MSN España - Microsoft Internet Explorer
B
Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda C
D Atrás E Búsqueda Favoritos Multimedia
Ñ Dirección http://www.msn.es/ O Vínculos
F G H I J K L M N

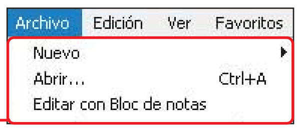
MSN Viajes rápida y cómodamente msn Estás en tu casa
Toda la actualidad en "Desayune con bCentral" bCentral Solicítalo
msn msn.es Página principal de MSN Mi MSN Iniciar Sesión 21 de MAYO
Principal | Mi MSN | Hotmail | Buscar | Compras | Dinero | Comunidades y Chat
Hotmail Almacenamiento Extra
Consigue 10 megas en tu cuenta Hotmail
Con el ADSL de Ya.com Sólo tendrás que elegir tu regalo Nunca lo tuviste tan fácil
Buscar
Rellena un hueco en tu corazón
Encuentra decenas de candidat@s a tu medida en MSN Amor.
Hoy en MSN
• Saca el máximo partido a tu empresa en Internet
• Escucha el nuevo éxito de Oasis
• Sigue el valor de tus cotizaciones
• ¿Quieres aprender inglés?
MSN Money Tu portal de finanzas personal
Vínculos Interesantes
Juega gratis
Acceso a Internet Ya.com
Adiós al mal aliento
Seguros de coche
Cámaras digitales 100 €
Flores para mamá
Mucho más que viajar
Xbox: menos precio
Vehículos de ocasión
Páginas Amarillas
Cursos de inglés online
Windows XP
Encuentra pareja
Noticias en MSN
Más Links
P
Ofertas de trabajo
Selecciona entre empleos a la altura de tu capacidad.
MSN Viajes Planifica tus viajes rápida y cómodamente
Servicios MSN
Hotmail Extra
MSN Messenger
Comunidad personal
Chat
Busca en Internet
Enciclopedia Encarta
Buscar en Internet: buscar
Estos son los temas más buscados en Internet
Sexo Música Chat
Microsoft Hotmail Operación Triunfo
MP3 Postales Juegos
Canales
Amor y Amistad
Aprende Inglés
Cine
Compras
Deportes
Dinero
El tiempo
Empleo
Empresas
Encarta Online
Entretenimiento
Hogar y Salud
Horóscopo
Inmobiliario
Juegos
Motor - Carview
Móviles - SMS
Mundial de Fútbol
Música
Negocios
Noticias
Tecnología
Viajes
Q Listo R Internet

Internet Explorer de la A a la Z

A En la barra de título figura el nombre de la página que se visualiza, en el ejemplo MSN España. Al lado, verás el nombre del navegador, Microsoft Internet Explorer.

B Con un click en [minimizar], harás que la ventana "desaparezca" sin cerrar el programa. Se mostrará un icono en la barra de tareas: MSN España - Micros... . Haz click en él, y la ventana aparecerá de nuevo. Si haces click en [restaurar], la ventana se hará más pequeña y verás a su alrededor el Escritorio. Un click en [maximizar] y volverá a ocupar toda la pantalla. Con un click en [cerrar] cerrarás la ventana y el programa.

C Pincha en una de estas opciones y así se desplegará un submenú con diferentes comandos u opciones, por ejemplo .



Si a la derecha de la opción se ve una pequeña flecha, Nuevo ▸, al pinchar en ella se abrirá otro submenú.

D Internet Explorer memoriza las páginas que se abren. Con un click en Atrás, accedes a la página que viste antes, y con un click en [Adelante] el navegador abre la página siguiente. Si haces click en una de las flechas pequeñas se desplegará una lista de todas las páginas anteriores o siguientes.

E Si la carga de una página de Internet dura demasiado tiempo, puedes interrumpirla con un click aquí.

F Con este icono puedes cargar de nuevo la página actual.

G Con un click en este icono, accederás a la página de inicio del navegador, que es la que se muestra al iniciar el programa.

H Haz click en este botón para buscar en la Red páginas sobre un tema concreto.

I Un click en este icono abre la carpeta Favoritos, en la que puedes elegir de tu lista las páginas web que prefieras.

J Al utilizar este botón, abres "Windows Media Player" dentro del Explorer y no por separado.

K Pincha aquí y podrás abrir una lista de las últimas páginas visitadas ordenadas por fecha.

L Un click aquí abre un menú con funciones para leer y enviar correo electrónico. En la próxima entrega del curso tendrás más información.

M ¿Quieres imprimir la página web que estás viendo? Pincha en este icono para hacerlo.

N Para editar una página de Internet, haz click aquí. Se abrirá un editor de texto con el código fuente de la página.

Ñ En este campo debes introducir la dirección de la página web que deseas ver. Con un click en [Ir] o con la tecla [Intro], la página se cargará y se mostrará en el navegador.

O Con un click en la doble flecha, Vínculos », se despliega una pequeña lista de páginas de Internet:

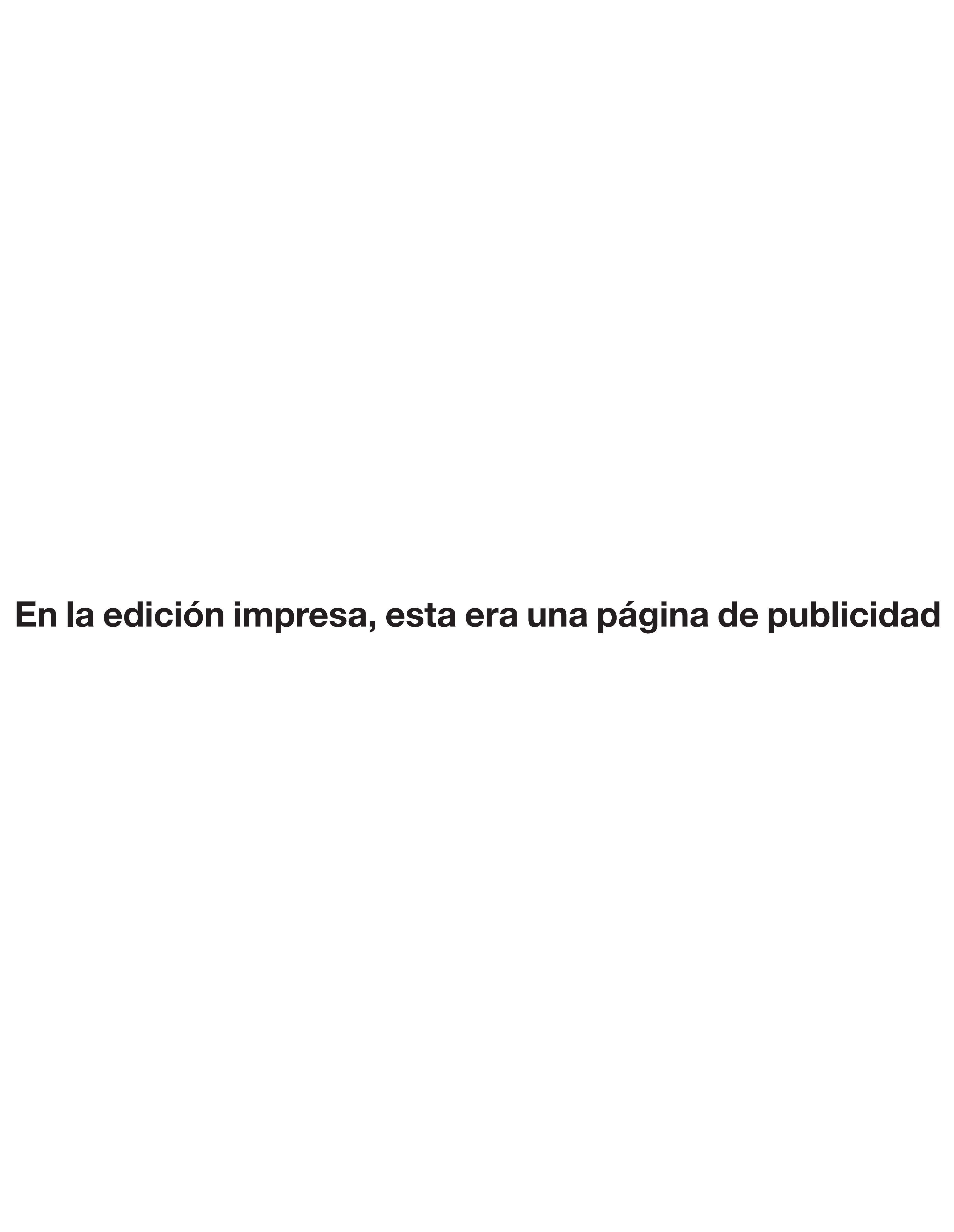


Pincha en cualquiera de ellas y se cargará la página.

P En el área interior de la ventana se muestra el contenido de las páginas web cargadas.

Q Aquí puedes ver lo que sucede en cada momento. Si colocas el cursor sobre un link, aparece la dirección de destino. Si se están transmitiendo datos, verás aquí sus nombres.

R En esta zona compruebas si la página que carga el navegador está en la Red o en tu disco duro.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿En jaque?

Foto: Age Fotostock. Montaje: Computer Hoy.

Sumario

Windows XP





1 Windows XP crea contraseñas

Si eres el administrador de tu sistema Windows XP, por esta razón, también el encargado de crear cuentas de usuario nuevas y de asignarles una contraseña "segura".

No siempre somos todo lo originales que quisiéramos, y nuestras contraseñas, por lo tanto, tampoco lo son.

Para que nadie descubra cuáles son, no puedes conformarte con asignar la fecha del cumpleaños o el nombre de la mascota. Hay que intentar "complicarlas" un poco más.

Por suerte, puedes encomendar esta tarea a Windows XP. El se encargará de crear contraseñas que combinen letras y números, y mayúsculas y minúsculas. Tendrás contraseñas más seguras, sin necesidad de "romperte" la cabeza.

1 Lo primero, vas a crear la cuenta de usuario a la que Windows asignará una contraseña aleatoria. Para ello, haz click primero en Inicio y luego sobre Panel de control.

2 Obtendrás ahora la ventana correspondiente al Panel de control, y en ella podrás ver y localizar ahora este icono: Cuentas de usuario. Haz doble click sobre él.

3 En la nueva ventana que aparece, debes hacer click en la entrada

Elija una tarea...
- Cambiar una cuenta
- Crear una cuenta nueva
- Cambiar la forma en la que los usuarios inician y cierran sesión

para indicar que quieres crear una nueva cuenta de usuario. A continuación, debes teclear el nombre que tendrá ésta y pinchar en Siguiente >.

Dé un nombre a la cuenta nueva

Escriba un nombre para la nueva cuenta:

Carlos

Este nombre aparecerá en la pantalla de bienvenida y en el menú Inicio.

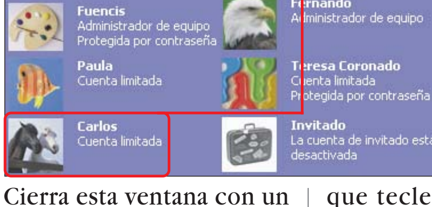
Elija un tipo de cuenta

Administrador de equipo   Limitada



Con una cuenta limitada puede:
- Cambiar o quitar sus contraseñas
- Cambiar su imagen, tema y otras configuraciones del escritorio
- Ver archivos creados
- Ver archivos en la carpeta Documentos compartidos

4 Es el momento de que determines el tipo de cuenta, en este caso, selecciona la opción y haz click en Crear cuenta, para que termine el proceso. Automáticamente accederás a la primera ventana que aparece en el paso número 3 anterior, y verás la imagen de la nueva cuenta:



Cierra esta ventana con un click en ☒.

5 Ahora, haz click consecutivamente en Inicio, Todos los programas, sobre Accesorios y Símbolo del sistema. Así obtendrás en pantalla una ventana DOS:

```
Símbolo del sistema
Microsoft Windows XP [Versión 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.
F:\Documents and Settings\Fuencis>_
```

```
Símbolo del sistema
Microsoft Windows XP [Versión 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.
F:\Documents and Settings\Fuencis>net user carlos /random
```

6 A continuación, teclea exactamente todo esta línea de texto y después pulsa ↵. Windows XP te ofrecerá rápidamente una contraseña:

```
Símbolo del sistema
Microsoft Windows XP [Versión 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.
F:\Documents and Settings\Fuencis>net user carlos /random
La contraseña para carlos es: YN$3y@T2
Se ha completado el comando correctamente.
F:\Documents and Settings\Fuencis>_
```

Nota: como es lógico, el nombre que has escrito, en este caso `carlos`, corresponde a la cuenta de usuario a la que quieres asignar una contraseña.

7 Es muy importante que, antes de cerrar esta ventana, apuntes esta contraseña en lugar seguro y se la des al usuario de la cuenta. A partir de ahora, cada vez que esta persona inicie una sesión, tendrá que teclear la contraseña anterior, ya que es la única válida para esa cuenta.

2 Compatibilidad de aplicaciones

Muchos de los programas que funcionaban perfectamente con otras versiones anteriores de Windows puede que ahora se nieguen a hacerlo con tu nuevo sistema operativo Windows XP.

No obstante, antes de renunciar definitivamente a esa aplicación, o de ponerte a buscar una actualización o versión más moderna, puedes optar por forzar la compatibilidad en XP.

Podrás hacerlo a través del Asistente que este sistema incluye. Hazlo de la siguiente manera:

1 Para activar este Asistente, haz click consecutivamente sobre Inicio, Todos los programas, Accesorios y por último en la entrada Asistente para compatibilidad de programas. Obtendrás de esta forma su ventana principal:

2 Pulsa Siguiente > y, en la nueva ventana, debes elegir la ubicación del programa que quieres que funciones en XP

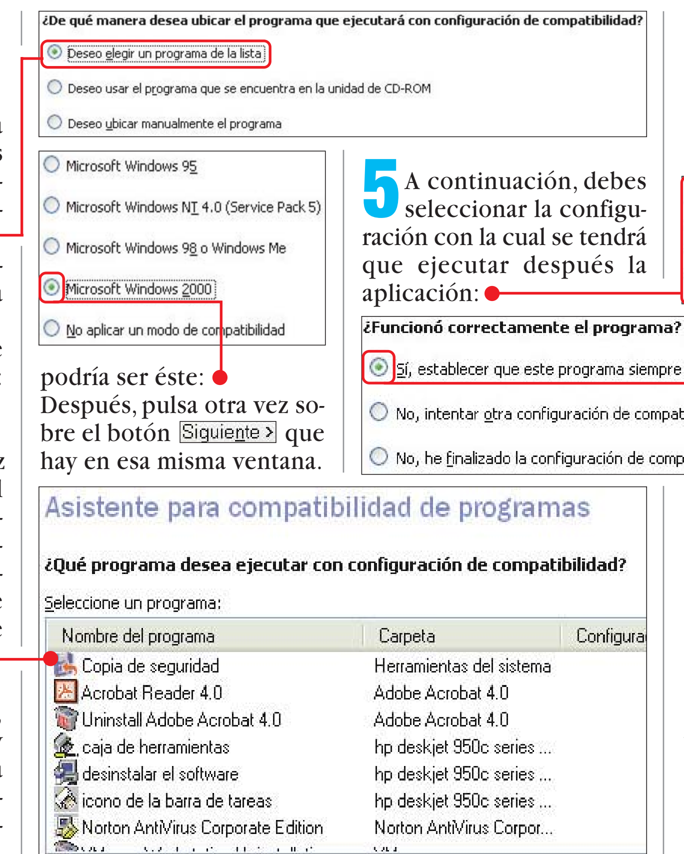
Selecciona la segunda opción si el programa todavía no está instalado.

En este caso, asegúrate de elegir la primera de las tres: Deseo elegir un programa de la lista.

3 A continuación, haz click en Siguiente > y el programa localizará automáticamente todas las aplicaciones que tienes instaladas en tu disco, para que tú elijas la que deseas que sea compatible:

4 Una vez seleccionada, pincha en Siguiente > y escoge ahora el sistema operativo en el que esa aplicación originariamente funcionaba bien. Por ejemplo, podría ser éste:

Después, pulsa otra vez sobre el botón Siguiente > que hay en esa misma ventana.



5 A continuación, debes seleccionar la configuración con la cual se tendrá que ejecutar después la aplicación:

256 colores
Resolución de pantalla de 640 x 480
Deshabilitar los temas visuales

Sobre todo deberás hacer esto si el programa que quieres que sea compatible con el sistema operativo Windows XP es un juego que necesita alguno de los tres requesitos que en dicha ventana se exponen.

6 Para terminar, haz click dos veces seguidas en el botón Siguiente >. El programa se ejecutará automáticamente con la nueva configuración de compatibilidad. Si ya funciona correctamente, activa entonces el botón

¿Funcionó correctamente el programa?
Sí, establecer que este programa siempre use esta configuración de compatibilidad
No, intentar otra configuración de compatibilidad
No, he finalizado la configuración de compatibilidad

para de esta forma fijar la nueva configuración.

Si se produjera algún error, puedes elegir cualquiera de las dos opciones inferiores. De esa forma, podrás probar la compatibilidad con otra versión de Windows o mantener la configuración original de Windows XP.

Asistente para compatibilidad de programas

Éste es el Asistente para compatibilidad de programas

Si tiene problemas con un programa que funcionaba correctamente en una versión anterior de Windows, este asistente le ayudará a seleccionar y probar configuraciones de compatibilidad que podrán arreglar estos problemas.

Atención: Se recomienda que no use este asistente para la detección de virus, copias de seguridad o programas de sistema más antiguos.

3 Más información sobre tus dispositivos

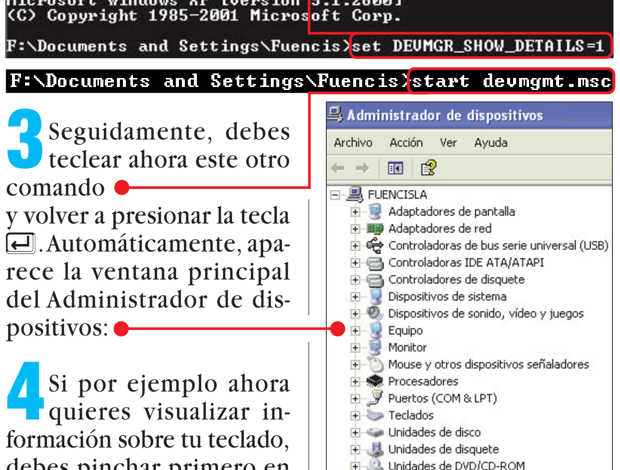
Desde el Administrador de dispositivos, puedes saber qué elementos de hardware ha reconocido por tu sistema operativo y si existe algún conflicto o problema con alguno de ellos. Además, obtienes datos con información general sobre estos dispositivos, como puede ser la versión del controlador o el modo de conexión utilizado.

No obstante, si ya eres un usuario avanzado, quizá necesites información adicional sobre cada uno de estos elementos. Podrás acceder a ella de la siguiente manera:

1 Haz click consecutivamente en Inicio y en Ejecutar... . Después, teclea esta palabra, Abrir: cmd.exe, y pulsa Aceptar.

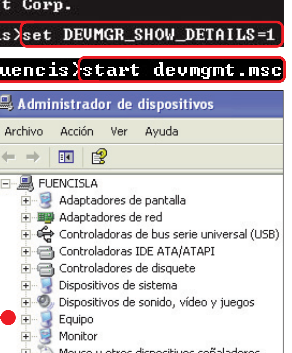
2 En la ventana que ahora obtienes, escribe exactamente esta línea de comando

y, cuando termines, pulsa una vez la tecla ↵.



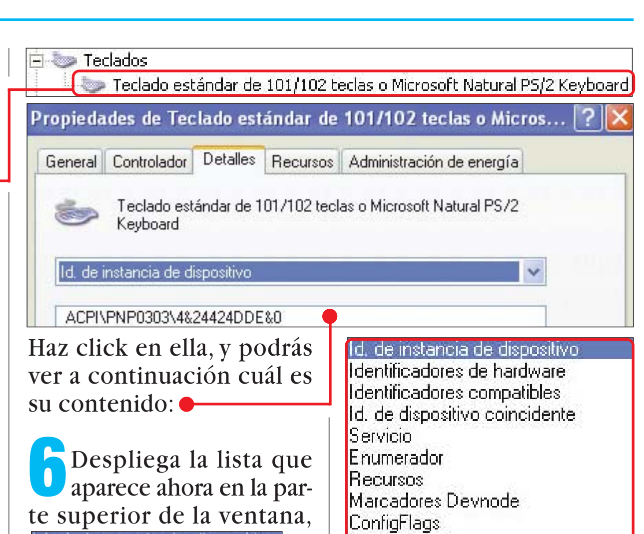
3 Seguidamente, debes teclear ahora este otro comando

y volver a presionar la tecla ↵. Automáticamente, aparece la ventana principal del Administrador de dispositivos:



4 Si por ejemplo ahora quieres visualizar información sobre tu teclado, debes pinchar primero en la casilla Teclados y luego hacer doble click sobre la entrada correspondiente al dispositivo en cuestión:

5 En la ventana de propiedades que visualizas, aparece ahora una nueva ficha, Detalles.



Haz click en ella, y podrás ver a continuación cuál es su contenido:

Id. de instancia de dispositivo
Identificadores de hardware
Identificadores compatibles
Id. de dispositivo coincidente
Servicio
Enumerador
Recursos
Marcadores Devnode
ConfigFlags
CSConfigFlags
Relaciones de retiro
Relaciones de eliminación
Relaciones de bus
Filtros superiores de dispositivo
Filtros inferiores de dispositivo
Filtros superiores de clase

6 Despliega la lista que aparece ahora en la parte superior de la ventana, Id. de instancia de dispositivo, y podrás ver el tipo de información que puedes obtener sobre cada uno de los dispositivos:

Elige ahora una de las entradas existentes, por ejemplo la denominada como Asignaciones de estado de energía, y, de forma automática, aparece debajo la información correspondiente:

Asignaciones de estado de energía
S0 -> D0
S1 -> D3
S2 -> No especificado
S3 -> D3
S4 -> D3
S5 -> D3

Excel 97/2000/2002

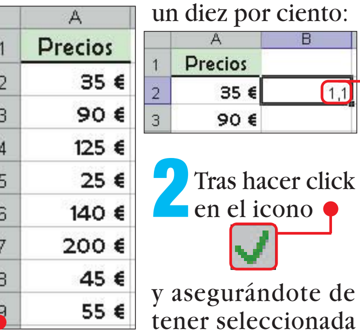


1 Actualizar directamente el valor de una columna

Supón que la primera columna de tu hoja de cálculo incluye una lista de precios que debes incrementar en un diez por ciento.

Tienes dos soluciones posibles. O calcular en una columna adyacente este aumento y luego sustituir el valor de la primera por el que obtengas en la segunda (lo cual es algo enrevesado y "chapuza"), o seguir este truco. En él descubrirás una manera rápida de conseguirlo:

1 Parte de una hoja de cálculo con unos datos similares a éstos:

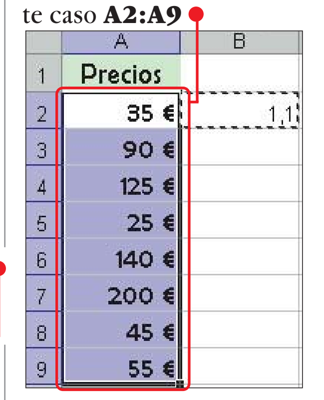


A continuación, sitúate en una celda vacía adyacente, por ejemplo aquí:

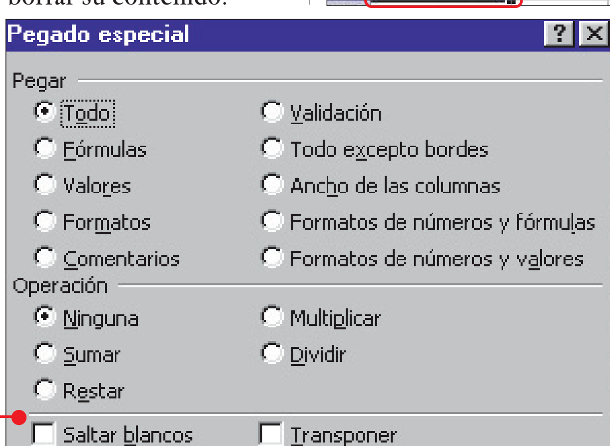
	A	B
1	Precios	
2	35 €	
3	90 €	

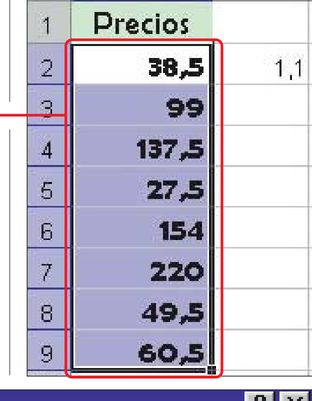
y teclea el valor que calculará el nuevo precio, aumentándolo en, por ejemplo, un diez por ciento:

2 Tras hacer click en el icono y asegurándote de tener seleccionada todavía la celda **B2**, haz click ahora una sola vez sobre este botón que hay en la barra de herramientas. Después, selecciona el rango que incluye los datos a actualizar. En este caso **A2:A9**



3 A continuación, despliega el menú Edición y elige ahora el comando Pegado especial... . Una nueva ventana aparece: Activa el botón de opción Multiplicar y pulsa Aceptar. Automáticamente, los precios de la primera columna se incrementarán en un diez por ciento:





4 Ya sólo te queda seleccionar la celda **B2**

	A	B
1	Precios	
2	38,5	1,1
3	99	

y pulsar la tecla Supr, para así borrar su contenido.

2 Rellenar de forma rápida los datos que faltan

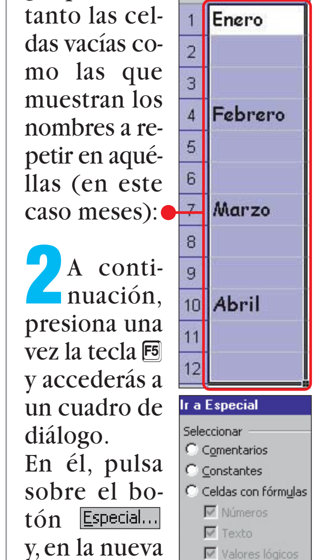
Si te encuentras con una hoja de cálculo, cuyos datos están distribuidos de esta manera

	A	B
1	Enero	15 €
2		20 €
3		16 €
4	Febrero	10 €
5		2 €
6		64 €
7	Marzo	50 €
8		65 €
9		5 €
10	Abril	1 €
11		10 €
12		98 €

y deseas rellenar las celdas que están vacías con el nombre del mes que les corresponde, no tienes que hacerlo una a una manualmente (esto puede llegar a ser especialmente pesado y aburrido si son muchas).

Existe la posibilidad de rellenarlas todas a la vez siguiendo un sencillo proceso que nosotros vamos a desvelar para ti. Esto es lo que debes hacer:

1 Lo primero que vas a hacer es seleccionar el rango que tiene tanto las celdas vacías como las que muestran los nombres a repetir en aquéllas (en este caso meses):



2 A continuación, presiona una vez la tecla F5 y accederás a un cuadro de diálogo. En él, pulsa sobre el botón Especial... y, en la nueva ventana, activa la opción

3 Ya sólo te queda pulsar sobre Aceptar y automáticamente todas las celdas en blanco del rango seleccionado quedarán marcadas:

	A	B
1	Enero	15 €
2		20 €
3		16 €
4	Febrero	10 €
5		2 €
6		64 €
7	Marzo	50 €
8		65 €
9		5 €
10	Abril	1 €
11		10 €
12		98 €

Ahora, sin hacer click en ningún lugar de la hoja de cálculo, debes teclear directamente la referencia a la celda que tiene escrito el primer mes del año a repetir en las celdas vacías. En este caso, debes escribir **=A1**. Esto es lo que verás ahora en tu hoja:

	A	B
1	Enero	15 €
2	=A1	20 €
3		16 €
4	Febrero	10 €

4 Una vez escrito, y volviendo a tener cuidado de no pinchar en ninguna celda, pulsa la combinación de teclas Ctrl+↵.

De forma automática, todas las celdas en blanco mostrarán el nombre del mes que aparece por encima:

	A	B
1	Enero	15 €
2	Enero	20 €
3	Enero	16 €
4	Febrero	10 €
5	Febrero	2 €
6	Febrero	64 €
7	Marzo	50 €
8	Marzo	65 €
9	Marzo	5 €
10	Abril	1 €
11	Abril	10 €
12	Abril	98 €

5 Si ahora haces click en cualquiera de ellas, por ejemplo en la **A8**, puedes ver en la barra de fórmulas que el contenido de esta celda no es el texto "Marzo", sino una fórmula:

A8 =A7

	A	B
1	Enero	15 €
2	Enero	20 €
3	Enero	16 €
4	Febrero	10 €
5	Febrero	2 €
6	Febrero	64 €
7	Marzo	50 €
8	Marzo	65 €

Lo mismo ocurre con cualquiera de las celdas que antes estaban vacías.

6 Para que en ellas existan valores tipo texto y no fórmulas, debes primero volver a seleccionar todo el rango **A1:A12**. Después, pulsa la combinación de teclas Ctrl+C.

7 Seguidamente, y sin dejar de marcar este rango, despliega ahora el menú Edición y pincha en la entrada Pegado especial... Aparecerá una nueva ventana en la que debes ahora activar el botón Valores y pulsar Aceptar.

8 Presiona ahora la tecla Esc y vuelve a hacer click en, por ejemplo, la celda **A8**. Esta vez sí que aparece el valor "Marzo" y no una fórmula:

A8 Marzo

	A	B
1	Enero	15 €
2	Enero	20 €
3	Enero	16 €
4	Febrero	10 €
5	Febrero	2 €
6	Febrero	64 €
7	Marzo	50 €
8	Marzo	65 €

Access 2000/2002



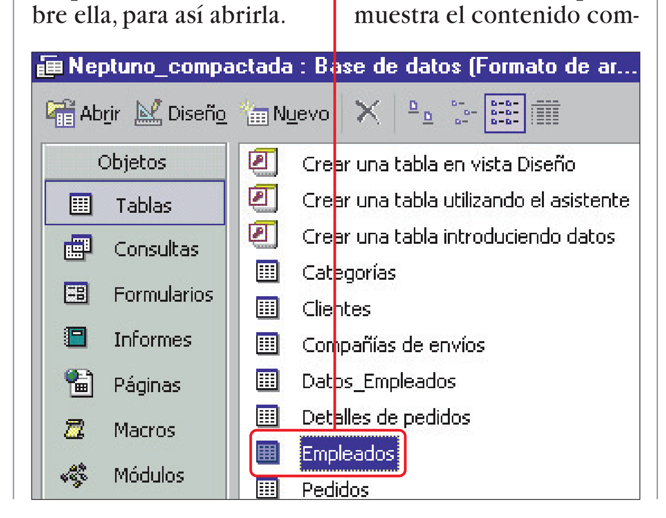
1 Aprender a utilizar el zoom

Introducir datos en una base de datos de Access a través de una tabla o formulario puede llegar a resultar un poco incómodo, sobre todo cuando lo que debes añadir son datos o frases muy largas.

Suele ocurrir que el tamaño de las columnas o de los campos que utilizas para teclear los datos no es lo suficientemente amplio como para visualizar todo lo que escribes. Por esta razón, no puedes ver todo el texto que vas tecleando y puedes "perderte" un poco. Para superar esta limitación, debes utilizar el zoom.

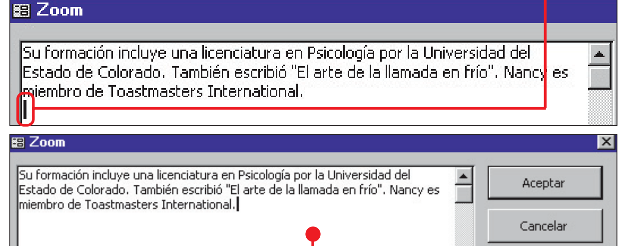
Te resultará especialmente útil con campos de tipo memo, cuyo contenido suele ser muy largo.

1 Accede a una base de datos que tengas creada y selecciona una tabla cualquiera de las que tengas diseñadas. Después, haz doble click sobre ella, para así abrirla.



2 A continuación, sitúa el cursor en el interior de un campo cuyo contenido quieres visualizar completamente, y que debido al ancho actual de la columna es imposible de ver:

3 Una vez debidamente situado, tienes que pulsar a la vez la combinación de teclas ⇧+F2. Obtendrás una nueva ventana que te muestra el contenido completo del registro actual en el campo denominado como "Notas":

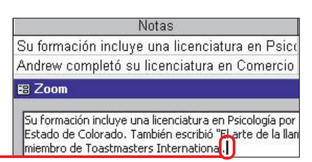


4 Si quieres, situado desde esta misma ventana del zoom, puedes introducir ahora nuevos datos. Por ejemplo, para añadir un nuevo párrafo, debes situar el cursor en la posición a partir de la cual lo crearás, por ejemplo aquí:

Seguidamente, pulsa la combinación de teclas Ctrl+↵ (si pulsas ↵ directamente, cerrarás entonces la ventana del zoom).

Acabas de comenzar un nuevo párrafo. Teclea ahora todo su contenido.

5 Para cerrar la ventana actual de zoom, simplemente debes hacer click en Aceptar o pulsar ↵. Ten en cuenta que esto funciona igual con el campo de un formulario.



2 Situarse al final de un campo

Cada vez que desde un formulario pulsas la tecla TAB para colocarte en el siguiente campo, éste queda completamente seleccionado. Así, lo que teclees a continuación sustituye automáticamente a lo existente. Lo malo de esto es que, si no quieres borrar el contenido actual y sí añadir algo nuevo, con un click tendrás que situar primero el cursor al final del campo para así teclear el nuevo texto.

Para ahorrarte este paso intermedio, hemos diseñado una sencilla macro. Con ella, al pulsar TAB, colocarás el cursor al final del contenido del siguiente campo.

1 Antes de explicártelo, vamos a mostrarte lo que ocurre al pulsar la tecla TAB desde un formulario. Para ello, selecciona desde la ventana de base de datos un formulario cualquiera. Luego, haz doble click sobre él para abrirlo.

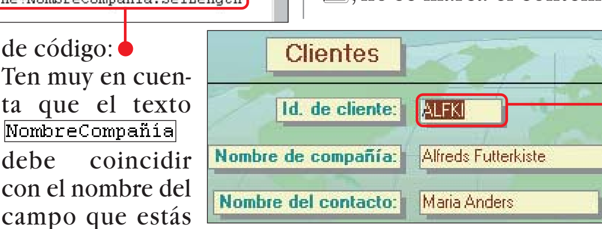
2 Una vez que lo tengas en pantalla pulsa la tecla TAB y comprueba que el contenido del segundo de los campos ha quedado seleccionado completamente:

3 Para solucionar esto, haz click en el botón y, desde la vista diseño del formulario, realiza una doble pulsación sobre el campo cuyo contenido no quieres que se seleccione al pulsar TAB:

4 Cuando aparezca la ventana de propiedades sitúate en la ficha Eventos y luego sobre la propiedad Al entrar.

5 A continuación, pincha en el icono ... que aparece a la derecha de la propiedad "Al entrar", selecciona la entrada Generador de código y pulsa el botón Aceptar. Te sitúas directamente en el Editor de Visual Basic.

6 Justo desde donde ha quedado situado el cursor, debes teclear esta línea de código:

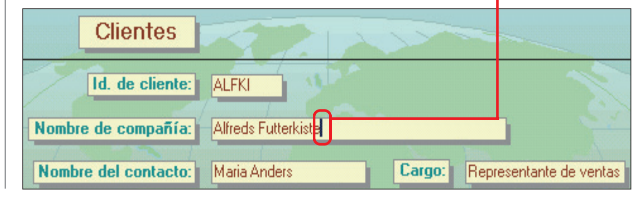


```
Option Compare Database

Private Sub NombreCompañía_Enter()
    Me!NombreCompañía.SelStart = Me!NombreCompañía.SelLength
End Sub
```

Ten muy en cuenta que el texto NombreCompañía debe coincidir con el nombre del campo que estás configurando. Este nombre lo habrás podido ver claramente en la barra de título de la ventana de propiedades del campo que obtuviste en el paso número 4 anterior.

7 Una vez escrito todo el código VBA, cierra la ventana del Editor haciendo un click en ✕ y procede a visualizar el contenido del formulario pinchando en el botón de vista Formulario. Ahora mismo, estás colocado en el primer campo. Comprueba que, al pulsar TAB, no se marca el contenido del segundo. Al contrario, el cursor se coloca ahora al final de lo que haya escrito en él:



Corel Draw 10

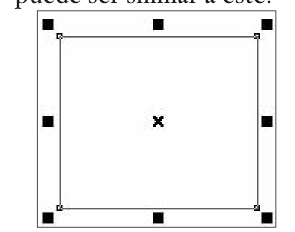


1 Seleccionar objetos "ocultos"

Si estás trabajando con varias capas de objetos, puede que alguno quede oculto tras otro y que, por ello, sea difícil de seleccionar.
En estos casos, es posible que la única alternativa en la que pensemos sea mover el objeto que está en primer plano, para así dejar al descubierto el que está tras él. No obstante, existe otra posibilidad que te vamos a explicar en este truco.

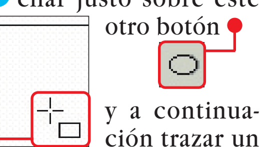
1 Antes de que aprendas a seleccionar este tipo de objetos, vas a crear dos. Uno de ellos quedará oculto tras el otro. Para ello, abre una imagen nueva con un click sobre

Luego, una vez la tengas en pantalla, selecciona la herramienta
y pincha y arrastra en cualquier parte de la imagen hasta crear una forma cuadrada. Su aspecto y tamaño puede ser similar a éste:

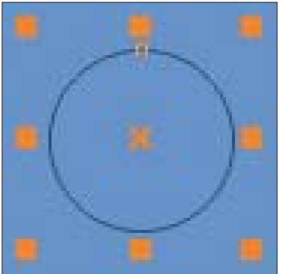


2 A continuación, escoge uno de los colores de los que aparecen en la barra de herramientas vertical de la derecha, por ejemplo éste:
La imagen quedará coloreada en ese tono:

3 Ahora, tienes que pinchar justo sobre este otro botón



y a continuación trazar un círculo en el interior del rectángulo. Quedará ubicado en su interior:

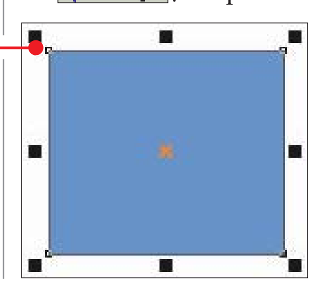


Haz click ahora en el color que quieres asignarle, por ejemplo en el amarillo:

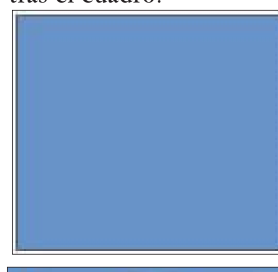


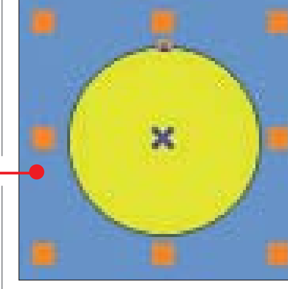
Quedará así:

4 Con la circunferencia seleccionada, despliega el menú Organizar, pincha en la entrada Orden y luego sobre el comando denominado Hacia atrás. Tras pinchar

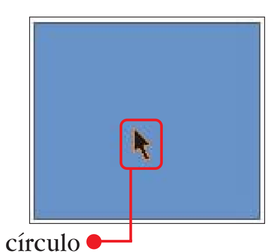


fuera de las dos formas, el círculo quedará "oculto" tras el cuadro:

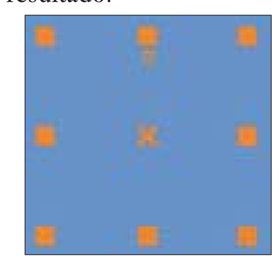




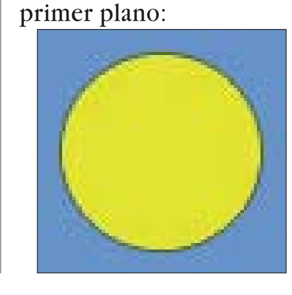
5 Ahora llega el problema. Si deseas seleccionar el cuadro, para por ejemplo traerlo a primer plano, y para ello pinchas sobre el cuadro, no conseguirás nunca seleccionarlo sin desplazar primero el cuadro. Para conseguirlo, simplemente debes pinchar sobre la parte donde supuestamente está situado el



círculo
a la vez que mantienes pulsada la tecla Alt. Éste será el resultado:



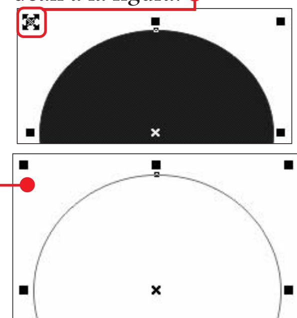
6 Ya puedes desplegar el menú Organizar, después pinchar sobre Orden y en el comando Hacia adelante.
El círculo quedará ahora en primer plano:



2 Formas geométricas concéntricas

En este truco te vamos a mostrar la forma más sencilla para que insertes formas geométricas dentro de otras. Quedarán perfectamente alineadas entre sí, si lo haces de esta forma.

1 Para empezar, vas ahora a crear una especie de diana. De modo que, selecciona primero la herramienta diseñada para crear círculos
y pincha y arrastra (manteniendo pulsada la tecla ⇧) en cualquier parte de la imagen, hasta crear una circunferencia:

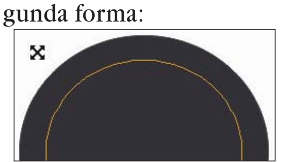


2 Seguidamente, selecciona, en la barra de herramientas vertical de la derecha, el color que quieres utilizar para el círculo exterior, por ejemplo el negro:
El círculo quedará coloreado en ese tono.

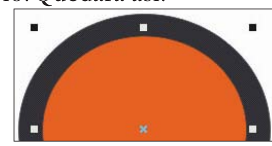
3 No dejes de seleccionar el círculo, y pulsa una vez la tecla + (por ejemplo del teclado numérico). Aparentemente no ha pasado nada, pero acabas de duplicar la circunferencia.

4 Para aprovechar esta circunstancia, presiona la tecla ⇧ y, sin soltarla, sitúa el puntero del ratón en uno de los tiradores que rodean a la figura:

En ese momento, pincha y arrastra el ratón hacia el interior del círculo, y así disminuir el tamaño de esta segunda forma:



5 Cuando tenga el tamaño adecuado, suelta el ratón, y pincha en el color que darás a este otro círculo. Quedará así:

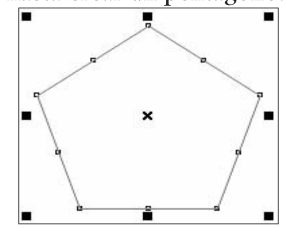


Dos circunferencias totalmente concéntricas.

6 Repitiendo todo el proceso, podrás crear una diana como ésta:

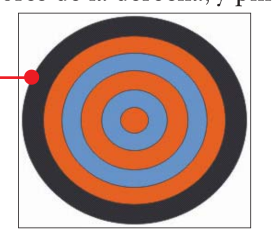
7 Algo similar puedes hacer con un pentágono. Selecciona primero la herramienta destinada a crear este tipo de formas con un click en el botón correspondiente:

8 Ya puedes hacer click en la imagen y arrastrar hasta crear un pentágono:

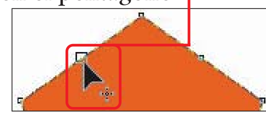


Selecciona un color azul para esa forma, repitiendo el paso número **2** anterior, y después presiona la tecla + para duplicarlo.

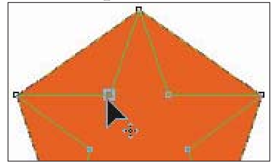
9 Escoge ahora un color rojo en la paleta de colores de la derecha, y pincha en el botón que hay en la barra de la izquierda con este aspecto:



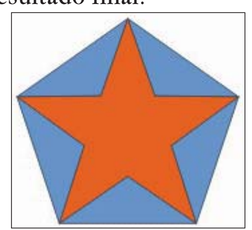
10 A continuación, sitúa el puntero del ratón en uno de los pequeños puntos que aparecen en el pentágono



presiona la tecla Ctrl y, sin soltarla, arrastra hacia el interior del pentágono:



Cuando sueltes, éste será el resultado final:

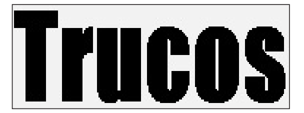


Paint Shop Pro 7

1 Textos "rellenos" de texto

Si quieres "inundar" tus títulos o textos con una réplica de ellos mismos, podrás hacerlo fácilmente con Paint Shop Pro. ¿Que no sabes a qué nos referimos? Sigue leyendo y lo sabrás perfectamente.

1 Para crear una imagen nueva, pincha en  y fija las dimensiones Ancho: 300 y Altura: 95. Luego, pincha en y en la imagen. Fija el tipo de letra Impact, el tamaño 48 y teclea el texto



2 Desde esta misma ventana, vas ahora a elegir los colores de contorno y relleno del texto. El primero debe ser negro, así que si no aparece ese color en este icono



haz click sobre él y luego sobre el tono en cuestión



Por último, pulsa Aceptar y quedará fijado:



3 Repite el proceso de cambio de color con el correspondiente al relleno, hasta que quede seleccionado el rojo:



Entonces, pulsa el botón Aceptar. Podrás ver el texto en la imagen:



4 No la cierras, y abre una nueva repitiendo el paso número **1**. Seguidamente, repite el paso número **2**, para de esta manera fijar el color negro como tono para el borde de las letras.

5 El color de relleno en esta ocasión va a ser una textura. Así que haz click en el icono correspondiente y no sueltes el botón izquierdo del ratón. Obtendrás un pequeño menú:

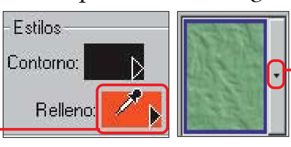


6 En él, elige este icono y luego pincha otra vez sobre el botón



Aparece ahora una pequeña ventana:

7 Haz click en la flecha de la primera lista y, en la parte superior, podrás ver que la nueva textura disponible es la imagen

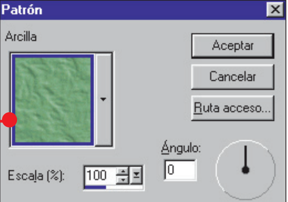


que creaste anteriormente y que todavía mantienes abierta:



8 Pincha sobre ella y establece en estos apartados estos otros valores:





Tras pulsar en el botón Aceptar, podrás ver que el texto ahora está relleno de más texto:



2 Esferas de hierro

En otros trucos, ya te hemos enseñado a crear esferas de diferentes texturas y colores. En el que te exponemos a continuación, diseñarás una esfera metálica y con aspecto férreo e inquebrantable. Sólo has de seguir estos sencillos pasos:

1 Para crear una imagen nueva, haz click en el botón Después, determina sus dimensiones en píxeles

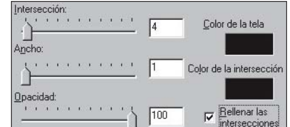


su color de fondo, Blanco, y también el tipo de imagen, Tipo de imagen: 16.7 M. de colores (24 bits)

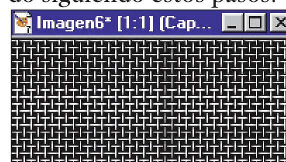
Ya sólo te queda hacer click en Aceptar y podrás ver un nuevo gráfico en pantalla.

2 Seguidamente, despliega el menú llamado Efectos, sitúate sobre la entrada llamada Efectos de textura y haz click en Textil... Obtienes una nueva ventana en pantalla: Textil.

3 En ella, debes establecer los valores que te mostramos ahora en la siguiente imagen:

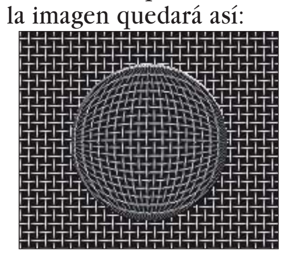


Cuando los hayas fijado, haz click en el botón Aceptar. Éste es el aspecto que muestra la imagen que has creado siguiendo estos pasos:



4 Ahora, vas a simular que de esta rejilla emerge una circunferencia. Para ello, haz click primero en el icono, sitúa el puntero en la esquina superior izquierda de la imagen, y pincha y arrastra hacia la derecha y hacia abajo, hasta trazar una forma rectangular en el interior de la rejilla, de más o menos estas dimensiones:

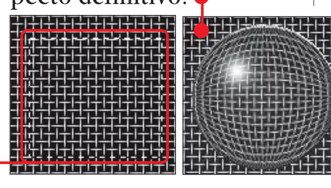
5 Seguidamente, y para convertir la selección en una circunferencia, vuelve a desplegar el menú Efectos, sitúate en la entrada Efectos geométricos y elige luego Círculo. Tras pulsar Ctrl+D, la imagen quedará así:



6 En este momento, accede de nuevo al menú Efectos, sitúate ahora en el comando Efectos de luz y pincha en Halo... Luego, establece todos estos valores:



Pulsa Aceptar y verás el aspecto definitivo:



7 Para variar un poco este efecto, repite el paso número **1** y, cuando tengas la imagen en blanco en pantalla, pincha en el botón

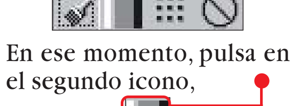


y asegúrate de que los colores de primer plano y fondo son estos:



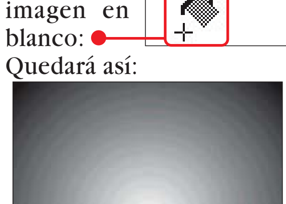
Si no lo fueran, haz click en cada uno de los iconos y selecciona el color correspondiente.

8 Seguidamente, pincha en Estilos y mantén pulsado el botón del ratón hasta que aparezca este pequeño menú:

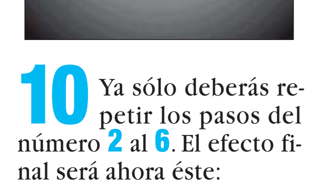


En ese momento, pulsa en el segundo icono, para de este modo fijarlo.

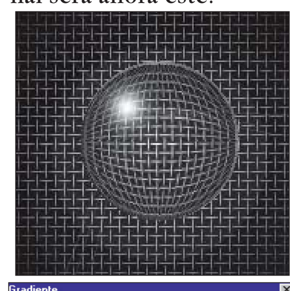
9 Después, pincha en él y, en la nueva ventana, establece todos estos valores: Después, pulsa Aceptar y haz click en cualquier zona de la imagen en blanco:



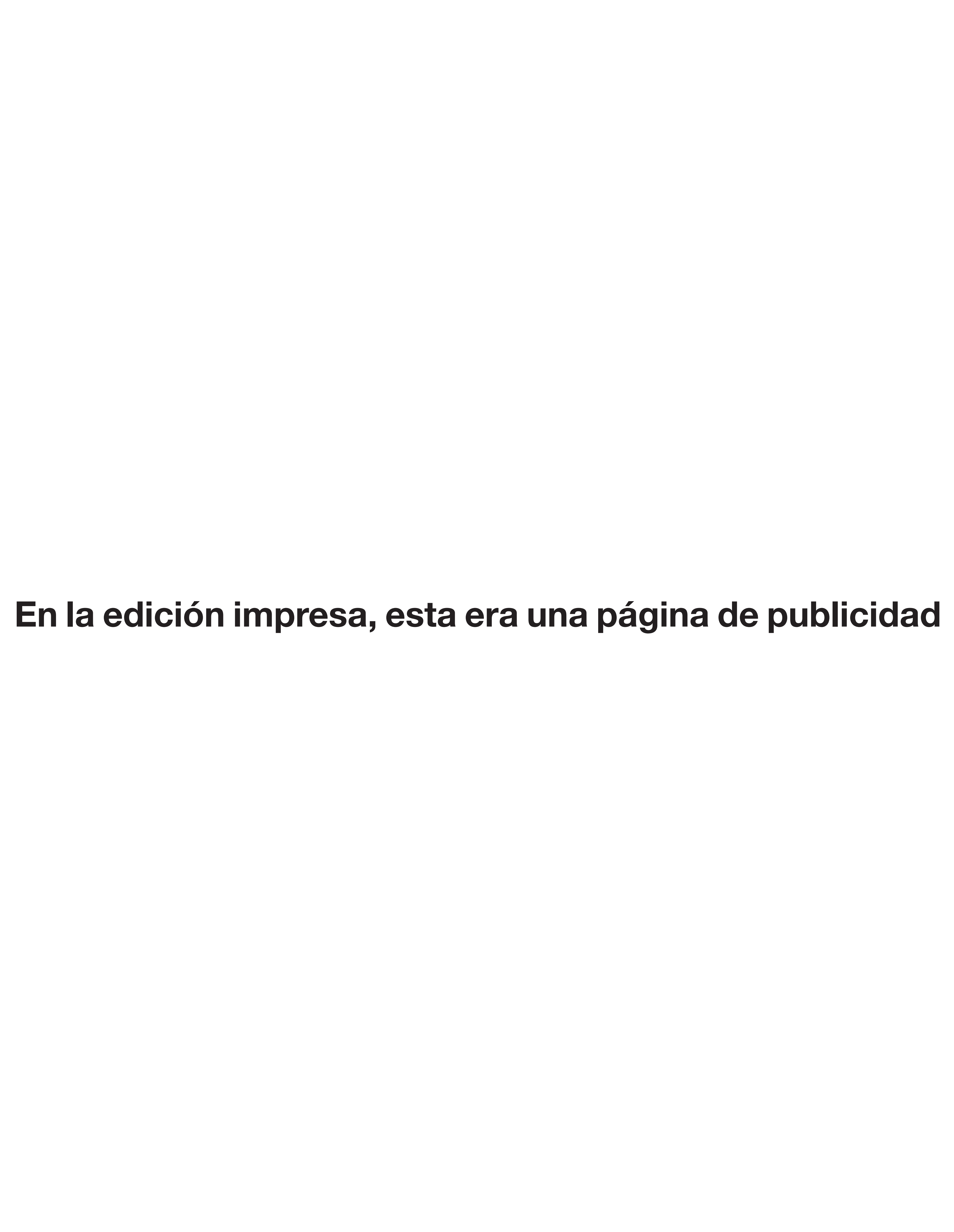
Quedará así:

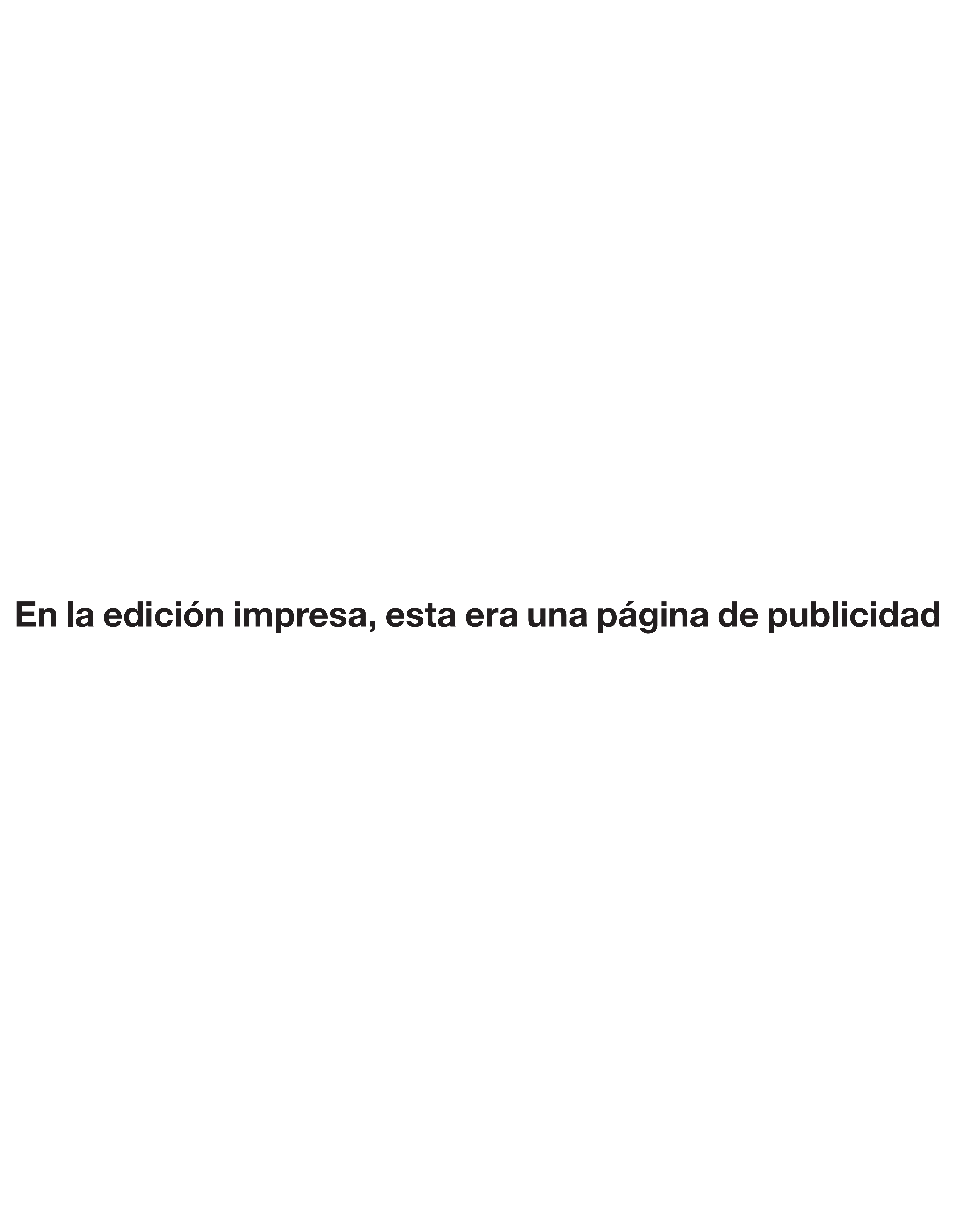


10 Ya sólo deberás repetir los pasos del número **2** al **6**. El efecto final será ahora éste:






En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Análisis de las webs más actuales

En esta sección hemos organizado para ti un emocionante "viaje" por una red sin fronteras, donde "navegarás" por las webs de actualidad más interesantes sobre cine, música, viajes, compras, deportes... Además, para que puedas comprobar la calidad de las páginas seleccionadas, te ofrecemos en detalle los resultados de los test.



Informática Pág. 61


Compras Pág. 62


Música Pág. 64


Deportes Pág. 66


Viajes Pág. 68


Ocio Pág. 70


Ecología Pág. 72


Ecología Pág. 72

Para que puedas formarte una idea de los contenidos que encontrarás en este test, hemos incluido en esta página una breve introducción que te descubrirá los aspectos más sobresalientes de las páginas de Internet analizadas.

Test especial sobre webs de ecología

La primera categoría que te mostramos es Informática, donde hemos reseñado una web para descargarte programas gratis, y otra con información para ampliar tus conocimientos.

Y para que hagas tus compras en la Red, hemos analizado una web de muebles y una tienda virtual especializada en productos artesanales de Andalucía.

Aparte, para los amantes del *techno*, en la sección de Música hay una web dedicada a este género y otra que te permitirá consultar letras de canciones.

Además, en Deportes hay dos páginas web: una con información sobre las competiciones de ciclismo más importantes, y la otra te "pondrá a la última" sobre la fase final de la Liga ACB.

Para que planifiques el fin de semana, o tus vacaciones de verano, hemos escogido dos webs que te servirán para organizar "escapadas" (consulta Viajes) y otras dos (ver el apartado Ocio) para "vivir" tu tiempo libre.

Y como categoría variable de este número, hemos examinado dos webs con recomendaciones para que cuides el medio ambiente.

Trucos, programas...

Además, en esta sección de Internet hay trucos y programas útiles que puedes consultar en la página 74, y 100 direcciones online recomendadas (ver pág. 76).

También publicamos un test donde se analizan 35 conexiones a Internet (lo encontrarás en la página 78).

Así hacemos los test en Computer Hoy

En este espacio te informamos de los aspectos más importantes que hemos evaluado en los test de las 16 páginas web analizadas.

Aunque las categorías que se han tratado son muy diferentes, todas tienen en común los siguientes puntos:

Contenidos

En este apartado evaluamos las características de la información que se ofrece en cada web (actualización, cantidad, calidad y claridad de la misma) y otros puntos (por ejemplo, en la categoría Compras se ha valorado si ofrecen catálogo de productos, el tiempo previsto de entrega del pedido...).

Estructura de la página web

En primer lugar, se ha analizado si la navegación por la web resulta fácil e intuitiva para el usuario.

Además, hemos tenido en cuenta si ofrece función de búsqueda y enlaces a otras webs, si son necesarios programas adicionales para ver correctamente los contenidos o si tiene publicidad de otras empresas.

También hemos considerado importante el tamaño de la página y si ésta funciona sin almacenar datos del visitante (cookies).

Compatibilidad

Hemos comprobado si la web funciona con dos versiones en español de los navegadores más utilizados: Microsoft Internet Explorer y Netscape Navigator.

También hemos probado si es necesario que el navegador ejecute controles y lenguajes complementarios (ActiveX, Java...).

Servicio

Este espacio se ha incluido en la categoría de webs de Compras, donde hemos verificado, por ejemplo, si el cliente tiene que pagar gastos de envío cuando hace un pedido, si el proceso de compra se hace bajo una conexión segura...

Calidad

La nota final, que verás en las tablas de resultados del test, se obtiene multiplicando cada nota parcial por su porcentaje.

La escala de notas finales que aparaparecen en las tablas queda de esta forma:



De 9,0002 a 10	Sobresaliente
De 7,0002 a 9	Notable
De 5,0002 a 7	Bien
De 3,0002 a 5	Suficiente
De 1,0002 a 3	Insuficiente
De 0 a 1	Deficiente

Resultados del test en detalle

Nombre / Dirección online	Nota	MundoPC.net / www.mundopc.net	Nota
Contenidos	**65,00%**		**7,04**
Actualización	10,00%	Normal	6,50
Calidad	25,00%	Buenos	7,00
Cantidad	15,00%	Muchos	8,00
Claridad	15,00%	Normal	6,50
Estructura de la pág. web	**28,00%**		**6,46**
Manejo	10,00%	Normal	6,50
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Pequeña (118.469 bytes)	8,78
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	Sí para ciertos contenidos	6,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de informática?	1,00%	Normal	6,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	**7,00%**		**7,43**
Internet Explorer 5.5	1,50%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,00%	No	0,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	Necesita ActiveX	6,00
Nota parcial	**100,00%**		**6,90**
Corrección pos./neg.		Permite descargar software	+0,20
Nota final		**Notable**	**7,10**

MundoPC.net

Lo primero que llama la atención al entrar en esta web son los numerosos contenidos que se muestran en su página de inicio



Repertorio de cursos online sobre temas de informática.

y las pequeñas animaciones que, a modo de letreros llamativos en verde fosforescente, anuncian lo nuevo de esta página (las distinguirás fácilmente ya que llevan el título de "new").

Entre otros temas, la web de MundoPC.net publica cursos online (algunos también los podrás descargar gratis en tu equipo) e información de actualidad sobre programas de software, productos de hardware, tecnología e Internet. También existe un área con datos de virus informáticos y consejos sobre seguridad (ver Noticias) e incluso un espacio donde se publican artículos y manuales, resoluciones de problemas y trucos (ir a Soluciones Windows). Y si te interesa, en este apartado puedes participar enviando tus propios artículos.

Otros servicios prácticos de MundoPC.net son el área de freeware, donde es posible descargarte todo tipo de programas (utilidades, antivirus, educación, etc.), y el diccionario informático para conocer el significado de términos técnicos.



MundoPC.net te ofrece en su web información práctica para ampliar tus conocimientos y resolver problemas.

Resultados del test en detalle

Nombre / Dirección online	Nota	GratisProgramas.net / www.gratisprogramas.net	Nota
Contenidos	**65,00%**		**5,87**
Actualización	10,00%	Normal	6,00
Calidad	25,00%	Normal	5,50
Cantidad	15,00%	Normal	6,25
Claridad	15,00%	Normal	6,00
Estructura de la pág. web	**28,00%**		**6,48**
Manejo	10,00%	Normal	6,00
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Muy pequeña (100.840 bytes)	9,10
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de informática?	1,00%	Normal	6,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	**7,00%**		**10,00**
Internet Explorer 5.5	1,50%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,00%	Sí	10,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	No	10,00
Nota parcial	**100,00%**		**6,33**
Corrección pos./neg.		Permite descargar software	+0,20
Nota final		**Bien**	**6,53**

GratisProgramas.net

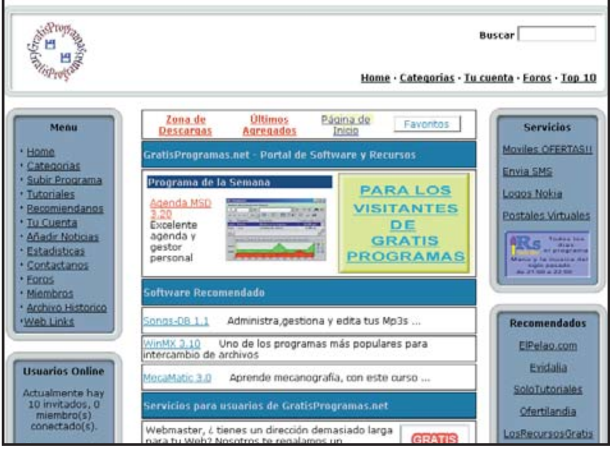
Como su propio nombre indica, se trata de una web que te permite descargar programas gratuitos (freeware y shareware). Para acceder a su base de datos, sólo tienes que pinchar en la sección de Categorías y se muestra en pantalla un listado del software disponible ordenado por temas: Agendas, Contabilidad, Educación, Escritorio, Hogar, Internet, Juegos, Multimedia, Programación y Útiles.

Al seleccionar una de las áreas temáticas de arriba, aparece una lista de subcategorías. Por ejemplo, si escoges la última que hemos indicado (Útiles), verás la siguiente relación: Antivirus, Bloc, Ficheros, General, Mantenimiento, Optimización, Seguridad, SMS, Sistemas Operativos, Texto y Zip. Y si haces click en uno de estos campos, se te muestran los programas correspondientes, una descripción de éstos y la posibilidad de descargártelos.

Aparte, en esta web también es posible consultar una selección de tutoriales sobre diversos asuntos relacionados con la informática: Programación (Perl y VisualBasic), Diseño Web (HTML, Flash, etc.), Programas (como Outlook y Windows XP).



Listado de programas ordenado por categorías.



El principal servicio que ofrece esta web es que permite descargar programas freeware y shareware.

Resultados del test en detalle

Nombre / Dirección online	Nota	Andalshop / www.andalshop.com	Nota
Contenidos	**48,00%**		**7,32**
Actualización	4,00%	Normal	5,50
Calidad	4,00%	Normal	5,50
Descripción de los productos	8,00%	Normal	7,00
¿Tiene catálogo de productos?	7,00%	Sí	10,00
Tiempo previsto de entrega	5,00%	Muy corto (1 día)	10,00
Explicación de las condiciones generales de la venta	5,00%	Regular	4,00
¿Garantiza la seguridad de los datos personales? (SSL)	5,00%	Sí	10,00
Derechos de devolución	5,00%	Corto (7 días)	4,25
Datos de la empresa	5,00%	Email, correo postal	8,00
Estructura de la pág. web	**15,00%**		**6,96**
Manejo	2,00%	Normal	6,00
¿Tiene función de búsqueda?	2,00%	No	0,00
Tamaño de la página principal en bytes	1,00%	Normal (256.193 bytes)	6,34
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	No con ciertos contenidos	6,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de compras?	1,00%	No	0,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	7,00%	No	10,00
Servicio	**30,00%**		**3,27**
Gastos de envío	15,00%	Demasiado caro (18,46 euros)	0,00
Opciones de pago	10,00%	Tarjeta de crédito	4,80
Transacciones de datos segura	5,00%	Sí	10,00
Compatibilidad	**7,00%**		**6,43**
Internet Explorer 5.5	1,50%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	No	0,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,00%	No	0,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	No	10,00
Nota parcial	**100,00%**		**5,99**
Corrección pos./neg.			
Nota final		**Bien**	**5,99**

Andalshop

Su labor se centra en la promoción y distribución de productos artesanales andaluces. Para consultar online su catálogo,



Hay una gran selección de productos gastronómicos.

puedes utilizar el menú temático de la parte superior de la web. En él encontrarás artículos de Gastronomía (como aceites de oliva, licores o vinos de Jerez), Bisutería (joyas para hombre y mujer o relojes), Cerámica (espejos, platos decorados y figurillas, entre otros) o Complementos (abanicos, castañuelas, mantillas...).

También puedes acceder a su oferta de otras formas. Si te fijas en el arco de estilo árabe que hay en la columna izquierda de la web, hay una sección titulada Promociones donde se incluyen artículos con precios especiales. Además, en este espacio también se muestra un completo Catálogo de Productos clasificados por orden alfabético.

Aparte de los artículos a la venta, existe un Libro de Recetas y una Agenda Cultural. También podrás hacer que envíen un pedido (en un paquete de regalo) al domicilio de quien quieras.

Hay un par de “pegas”: el coste del envío y la explicación de las condiciones de venta (poco claras).



En esta web es posible adquirir online artículos artesanales andaluces de todo tipo: bisutería, cerámica, complementos...

Resultados del test en detalle

Nombre / Dirección online	Nota	MueblesOnline.com / www.mueblesonline.com	Nota
Contenidos	**48,00%**		**4,90**
Actualización	4,00%	Normal	5,50
Calidad	4,00%	Normal	6,00
Descripción de los productos	8,00%	Completa	7,25
¿Tiene catálogo de productos?	7,00%	Sí	10,00
Tiempo previsto de entrega	5,00%	No se especifica	0,00
Explicación de las condiciones generales de la venta	5,00%	Muy poco claras	0,00
¿Garantiza la seguridad de los datos personales? (SSL)	5,00%	No	0,00
Derechos de devolución	5,00%	Corto (7 días)	4,25
Datos de la empresa	5,00%	Teléfono, email	8,00
Estructura de la pág. web	**15,00%**		**8,68**
Manejo	2,00%	Normal	7,00
¿Tiene función de búsqueda?	2,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal en bytes	1,00%	Normal (267.465 bytes)	6,14
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de compras?	1,00%	No	0,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	7,00%	No	10,00
Servicio	**30,00%**		**4,93**
Gastos de envío	15,00%	Demasiado caro (15 euros)	0,00
Opciones de pago	10,00%	Contra reembolso, tarjeta de crédito y transacción bancaria	9,80
Transacciones de datos segura	5,00%	Sí	10,00
Compatibilidad	**7,00%**		**10,00**
Internet Explorer 5.5	1,50%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,00%	Sí	10,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	No	10,00
Nota parcial	**100,00%**		**5,83**
Corrección pos./neg.			
Nota final		**Bien**	**5,83**

MueblesOnline.com

Nada más acceder a su página de inicio verás una muestra selecta de su catálogo de productos. Como puedes observar en la imagen de la parte inferior de esta página, la web MueblesOnline.com te permite comprar desde sofás cama o sillones relax, hasta mesas o estanterías. Además, todos los artículos son de estilo moderno, práctico y funcional (muebles para guardar zapatos o la cesta de la ropa, carritos para transportar las bebidas, mesas de centro elevables...).

Si quieres acceder al catálogo de esta web, dirígete al apartado que hay al lado de la casilla de búsqueda (ir a la parte superior de la página principal). Al pinchar sobre él, se desplegará un menú en el que se muestran todas las categorías: Mueble Auxiliar, artículos para el Baño y la Cocina, Colchonería, Dormitorio, Exterior, Kit (librerías, estanterías...), Mesas Multimedia (para el ordenador), Relax y Tapicería Auxiliar, y Sofás Cama.

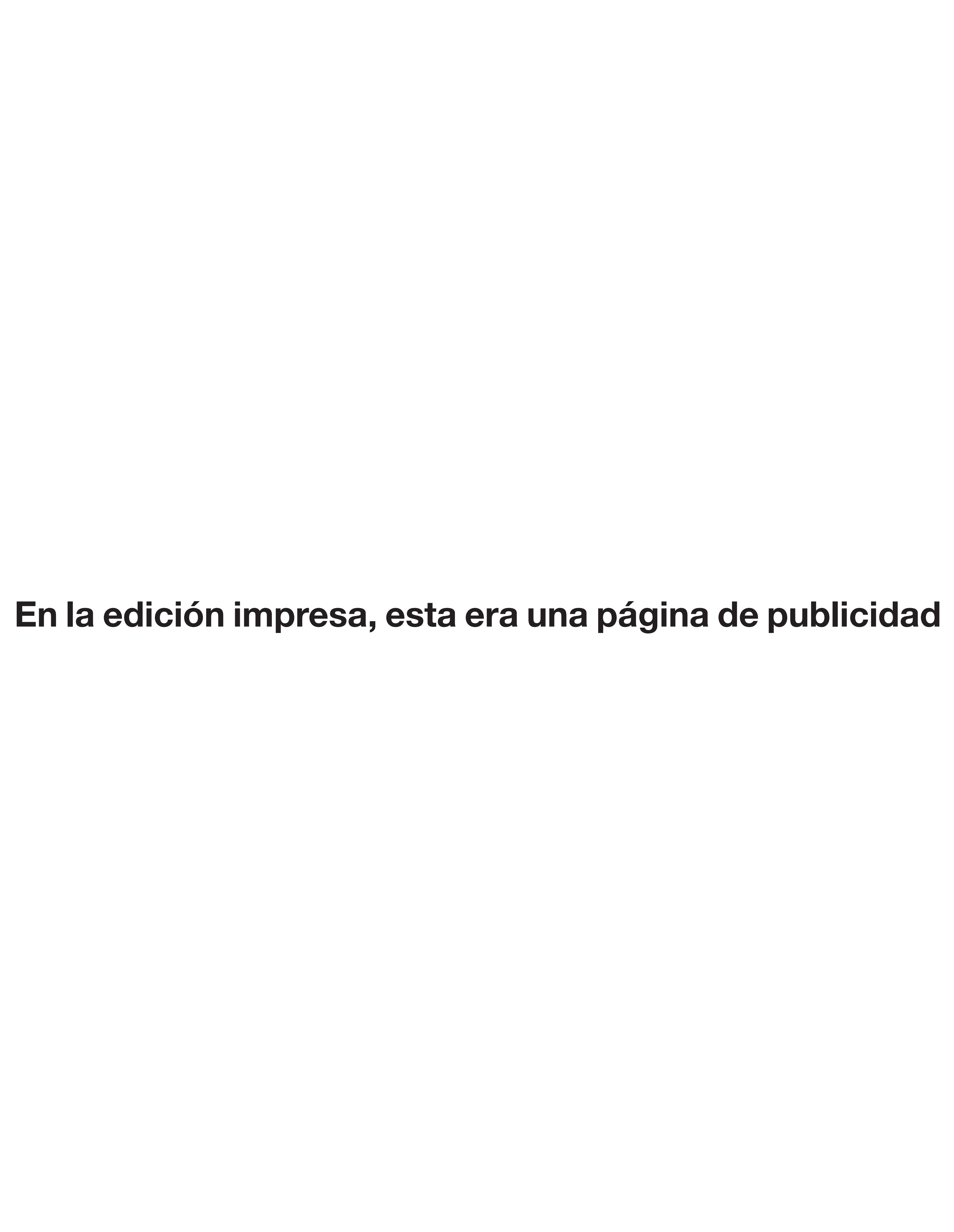
Al hacer compras en esta web, debes tener en cuenta que no se explican las condiciones generales de venta y que los precios aumentan un 20 por ciento en pedidos “fuera de la península”.



Resulta útil la indicación de las medidas de los muebles.



Esta tienda online te permite adquirir muebles de estilo práctico: sofás cama, sillones relax, zapateros...


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	OffTechno.com	Nota
Dirección online		www.offtechno.com	
Contenidos	**65,00%**		**5,96**
Actualización	10,00%	Frecuente	7,25
Calidad	20,00%	Buenos	7,00
Cantidad	15,00%	Normal	7,00
Claridad	10,00%	Normal	7,00
¿Permite la descarga de archivos de música?	10,00%	No	0,00
Estructura de la pág. web	**28,00%**		**6,69**
Manejo	10,00%	Fácil	7,50
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Muy pequeña (67.459 bytes)	9,68
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	Sí	0,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de música?	1,00%	Pocos	4,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	**7,00%**		**8,86**
Internet Explorer 5.5	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	Necesita ActiveX	6,00
Nota parcial	**100,00%**		**6,37**
Corrección pos./neg.		Permite escuchar radio online	+0,30
Nota final		**Bien** ←	**6,67**

OffTechno.com

Apenas lleva cinco meses online (en la parte superior de la web hay un contador que indica cuántos días hace que funciona) y ya se ha saturado uno de sus servicios (el de descarga de MP3s que se ofrecía en la sección OffAudio).

Para acceder al resto de los contenidos, dirígete al menú de navegación que se muestra en la columna izquierda de la web. En él encontrarás noticias de actualidad relacionadas con la música *techno*; una agenda semanal con datos de sitios donde se celebran actuaciones, fiestas y eventos musicales; información de clubes y discotecas en España donde escuchar tu música favorita; artículos (el *techno* como estilo de vida: fiestas, moda, etc.); y reportajes ilustrados con imágenes y vídeos. Además, hay chat, foro y links a clubes, sellos discográficos, tiendas online...

También existe un área dedicada a los pinchadiscos (disc-jockeys o DJs) españoles y extranjeros más conocidos, donde se informa de su trayectoria profesional (ver Artistas), y un espacio titulado Audio en el que puedes acceder a los canales de radio de OffTechno y leer reseñas de discos.



Información y entrevistas a los DJs más conocidos.



Si eres aficionado a la música *techno*, en esta web tendrás información interesante sobre este estilo de música.

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	LetrasdeCanciones.net	Nota
Dirección online		www.letrasdecanciones.net	
Contenidos	**65,00%**		**5,54**
Actualización	10,00%	Normal	6,00
Calidad	20,00%	Normal	6,25
Cantidad	15,00%	Normal	7,00
Claridad	10,00%	Normal	7,00
¿Permite la descarga de archivos de música?	10,00%	No	0,00
Estructura de la pág. web	**28,00%**		**4,15**
Manejo	10,00%	Complicado	5,00
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	No	0,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Muy pequeña (91.526 bytes)	9,26
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de música?	1,00%	Ninguno	0,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	**7,00%**		**10,00**
Internet Explorer 5.5	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	No	10,00
Nota parcial	**100,00%**		**5,46**
Corrección pos./neg.			
Nota final		**Bien** ←	**5,46**

LetrasdeCanciones.net

En esta web te será posible encontrar las letras de las canciones que más te gustan. Puesto que no hay buscador (por cierto, esta herramienta sería muy útil para hallar los temas musicales), debes utilizar el Índice de Grupos para localizar las letras de las canciones que te interesan.

En este apartado, basta con que hagas click en la inicial del nombre –o del apellido, depende del caso– de un cantante o del grupo musical y, a continuación, aparecerá un listado de artistas. Luego, debes pinchar sobre el nombre del que te interesa y aparecerá en pantalla una selección de las canciones disponibles. Para acceder a la letra, sólo tienes que hacer click sobre el título del tema musical.

Por otro lado, si lo prefieres, es posible acceder directamente a la lista de Novedades o ver en pantalla el Listado Completo organizado alfabéticamente.

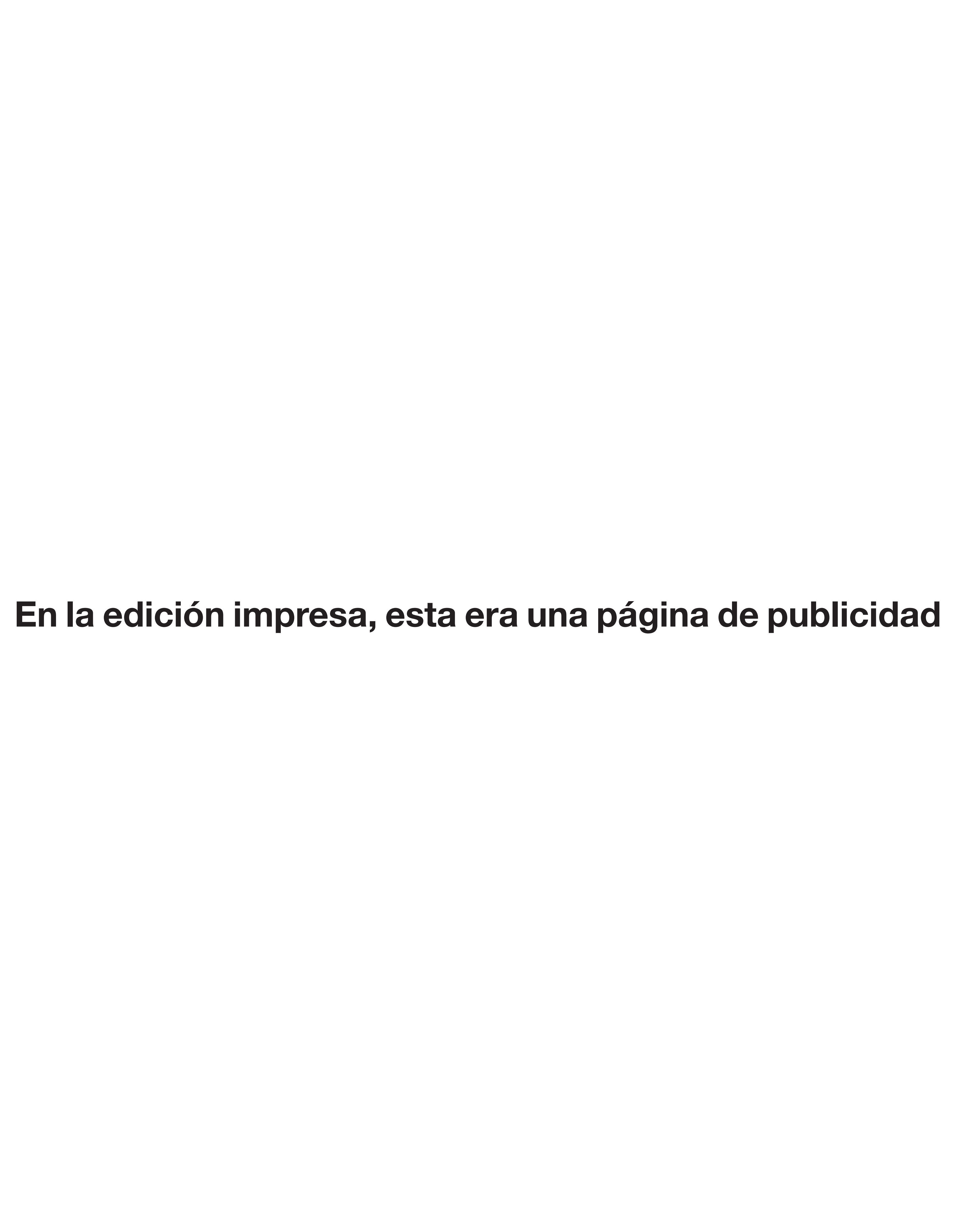
Además, en esta web también puedes colaborar enviando la letra de una canción que conozcas, y podrás suscribirte a un boletín de novedades para recibir noticias por email (te enterarás de los últimos temas añadidos a la página web).



De algunos artistas hay numerosas letras de canciones.



Esta página es una base de datos online en la que se publican numerosas letras de canciones de conocidos artistas.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	Portalciclista.com	Nota
Dirección online		www.portalciclista.com	
Contenidos	**65,00%**		**7,27**
Actualización	10,00%	Frecuente	8,00
Calidad	20,00%	Normal	6,50
Cantidad	15,00%	Normal	6,50
Claridad	10,00%	Normal	6,50
Noticias en tiempo real	10,00%	Sí	10,00
Estructura de la pág. web	**28,00%**		**6,52**
Manejo	10,00%	Normal	7,00
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Pequeña (134.638 bytes)	8,50
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	Sí para ciertos contenidos	6,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de deportes?	1,00%	Pocos	4,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	**7,00%**		**5,86**
Internet Explorer 5.5	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	No con ciertos contenidos	6,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,50%	No	0,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	Necesita ActiveX	6,00
Nota parcial	**100,00%**		**6,96**
Corrección pos./neg.			
Nota final		**Bien** ←	**6,96**

Portalciclista.com

El aspecto más sobresaliente de esta web es el seguimiento que realiza de las carreras ciclistas más populares. La última fue el Giro D'Italia, que finalizó el pasado dos de junio. Al respecto, Portalciclista.com publicaba crónicas diarias en tiempo real con las que era posible seguir en directo el transcurso de cada etapa. Además, incluía información sobre las clasificaciones, galería de fotos, etc.



Crónica en directo sobre el desarrollo de una etapa.

Aunque estos datos ya son "agua pasada", hacemos esta breve reseña para que sepas el tipo de información que esta web publicará sobre las próximas competiciones de ciclismo.

Toma nota de dos fechas relacionadas con dos eventos importantes como son el Tour de France, que se celebrará del día 6 al 28 de julio, y de la Vuelta a España que tendrá lugar en septiembre (entre el 7 y el 29).

Aparte, en esta web también encontrarás información sobre equipos profesionales (iBanesto, Euskaltel Euskadi, ONCE, entre otros) y grandes "ídolos" del ciclismo: Miguel Indurain, Perico Delgado, Sean Kelly, Tony Rominger. Y, además, existe foro, chat y enlace a la web de una tienda online.



En la web de Portalciclismo.com hay información de las competiciones ciclistas más importantes.

Resultados del test en detalle

Nombre	Nota	Revista Gigantes del Basket	Nota
Dirección online		www.gigantesdigital.com	
Contenidos	**65,00%**		**5,31**
Actualización	10,00%	Frecuente	8,00
Calidad	20,00%	Normal	5,50
Cantidad	15,00%	Normal	6,00
Claridad	10,00%	Normal	6,50
Noticias en tiempo real	10,00%	No	0,00
Estructura de la pág. web	**28,00%**		**6,53**
Manejo	10,00%	Normal	6,00
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Muy pequeña (64.651 bytes)	9,74
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de deportes?	1,00%	Pocos	4,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	**7,00%**		**8,86**
Internet Explorer 5.5	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	Necesita Java	6,00
Nota parcial	**100,00%**		**5,90**
Corrección pos./neg.			
Nota final		**Bien** ←	**5,90**

Revista Gigantes del Basket

Si te interesa conocer el "desenlace" del *play off* 2002 de la Liga ACB, la web de la revista Gigantes del Basket puede servirte como fuente de información. Antes de nada, es importante que anotes dos fechas clave en tu calendario: el 13 de junio de 2002 (primer partido de la Final) y el 22 del mismo mes (quinto y último encuentro).

Para seguir el desarrollo de los partidos a través de esta web, debes entrar en la sección de Actualidad. En ella te será posible consultar los resultados de los últimos encuentros y leer crónicas y entrevistas.

También encontrarás datos sobre el *play off* en las secciones de ACB (aquí, además, se publican detalles de los equipos, sus entrenadores y sus jugadores), y en Estadísticas (clasificación, informes gráficos, lista de los mejores jugadores...).

Aparte de la competición ACB, Gigantes del Basket también informa en su web sobre otras Ligas españolas (EBA, LEB, Selección o Femenina) y de la NBA.

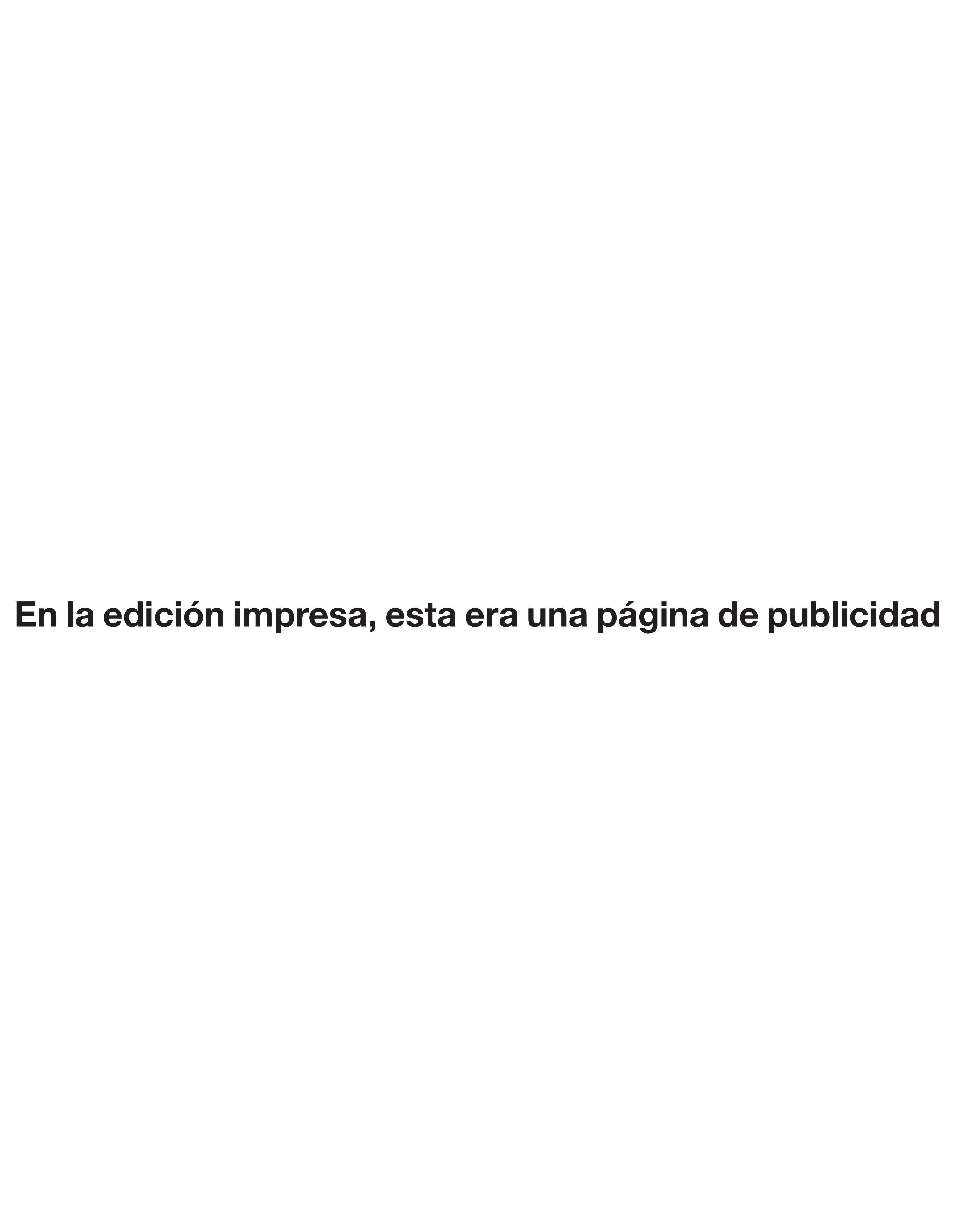
Además, hay una selección de direcciones online y, si deseas participar con tus comentarios, puedes hacerlo en el foro y en el chat.



Sigue el *play off* 2002 de la Liga ACB de baloncesto.



La revista Gigantes del Basket informa en su versión online sobre las Ligas de baloncesto españolas y extranjeras.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Resultados del test en detalle

Nombre Dirección online	Nota	eBookers.com www.ebookers.es	Nota
Contenidos	**65,00%**		**7,19**
Actualización	10,00%	Normal	6,00
Calidad	10,00%	Normal	6,25
Cantidad	15,00%	Normal	6,50
Claridad	15,00%	Normal	6,50
¿Permite hacer reservas/ compras de viajes?	15,00%	Sí	10,00
Estructura de la pág. web	**28,00%**		**6,00**
Manejo	10,00%	Normal	7,00
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Normal (225.280 bytes)	6,88
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	No	0,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de viajes?	1,00%	Pocos	3,50
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	**7,00%**		**10,00**
Internet Explorer 5.5	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	No	10,00
Nota parcial	**100,00%**		**7,05**
Corrección pos./neg.			
Nota final		**Notable**	**7,05**

eBookers.com

Te permite gestionar el alquiler de un vehículo y hacer reservas de vuelos o de "paquetes turísticos" (billete de avión más alojamiento). Respecto a este último servicio, destaca la política de "precio mínimo garantizado" que asegura la web eBookers.com. Algo que te indica que los "paquetes" de vacaciones que ofrece esta página son los más económicos que hay en España. Y si consigues la misma oferta a un precio inferior en otra agencia de viajes, eBookers.com se compromete a igualarla.



Ofertas para viajar a interesantes ciudades europeas.

En relación a la reserva de billetes de avión, esta página dispone de un sistema que resulta muy útil para localizar el precio que se ajuste a tu bolsillo. En el apartado Alerta Tarifaria debes introducir el precio máximo que quieres pagar y eBookers.com se encargará de informarte cuando la tarifa sea inferior a la cantidad que hayas indicado.

Si estás pensando en hacer un viaje próximamente, te resultará muy interesante echar un vistazo a las Super Ofertas (vuelos ida y vuelta) y a Escapadas (viajes a ciudades europeas como París, Londres, Amsterdam, Edimburgo o Venecia).



En la web de eBookers.com te será posible realizar reservas de billetes de avión y de viajes, o alquilar un vehículo.

Resultados del test en detalle

Nombre Dirección online	Nota	Mundos Inéditos www.mundosineditos.com	Nota
Contenidos	**65,00%**		**6,98**
Actualización	10,00%	Normal	6,00
Calidad	10,00%	Normal	6,00
Cantidad	15,00%	Normal	6,25
Claridad	15,00%	Normal	6,00
¿Permite hacer reservas/ compras de viajes?	15,00%	Sí	10,00
Estructura de la pág. web	**28,00%**		**5,91**
Manejo	10,00%	Normal	6,25
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Pequeña (152.599 bytes)	8,18
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	No	0,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de viajes?	1,00%	Muy pocos	2,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	**7,00%**		**7,86**
Internet Explorer 5.5	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,50%	No	0,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	No	10,00
Nota parcial	**100,00%**		**6,74**
Corrección pos./neg.			
Nota final		**Bien**	**6,74**

Mundos Inéditos

Fíjate primero en la selección de ofertas que hay en la página de inicio: viajes completos (billete de avión más alojamiento) a islas españolas (Ibiza, Menorca o Tenerife) y a destinos de todo el mundo (como por ejemplo Costa Rica, Cabo Verde o Egipto).

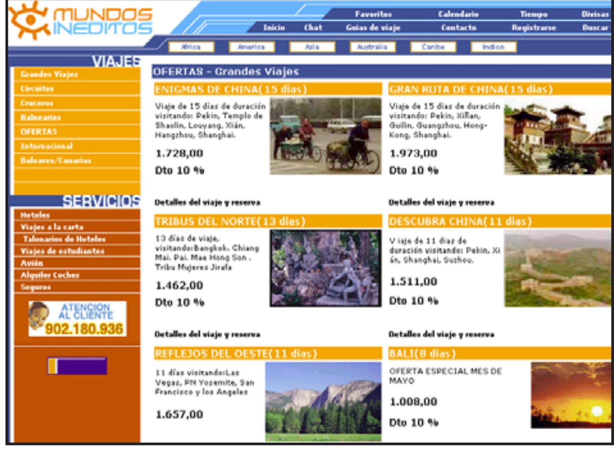
Si no te convencen las sugerencias que aparecen en este espacio, visita las distintas opciones que se incluyen en el apartado de Viajes. En él encontrarás propuestas para descubrir lugares insólitos de China, Estados Unidos o de países de América del Sur (ir a Grandes Viajes). Y, si lo que prefieres es un itinerario organizado, visita Circuitos. En este área se publican sugerencias de viajes programados para ir a los países nórdicos o a Italia, por ejemplo.

También se especifican otras alternativas para disfrutar de tus vacaciones. ¿Qué tal un crucero por el Mediterráneo? o ¿te gustaría descansar en un balneario? Si te convencen estas últimas opciones, Mundos Inéditos también incluye propuestas de este estilo.

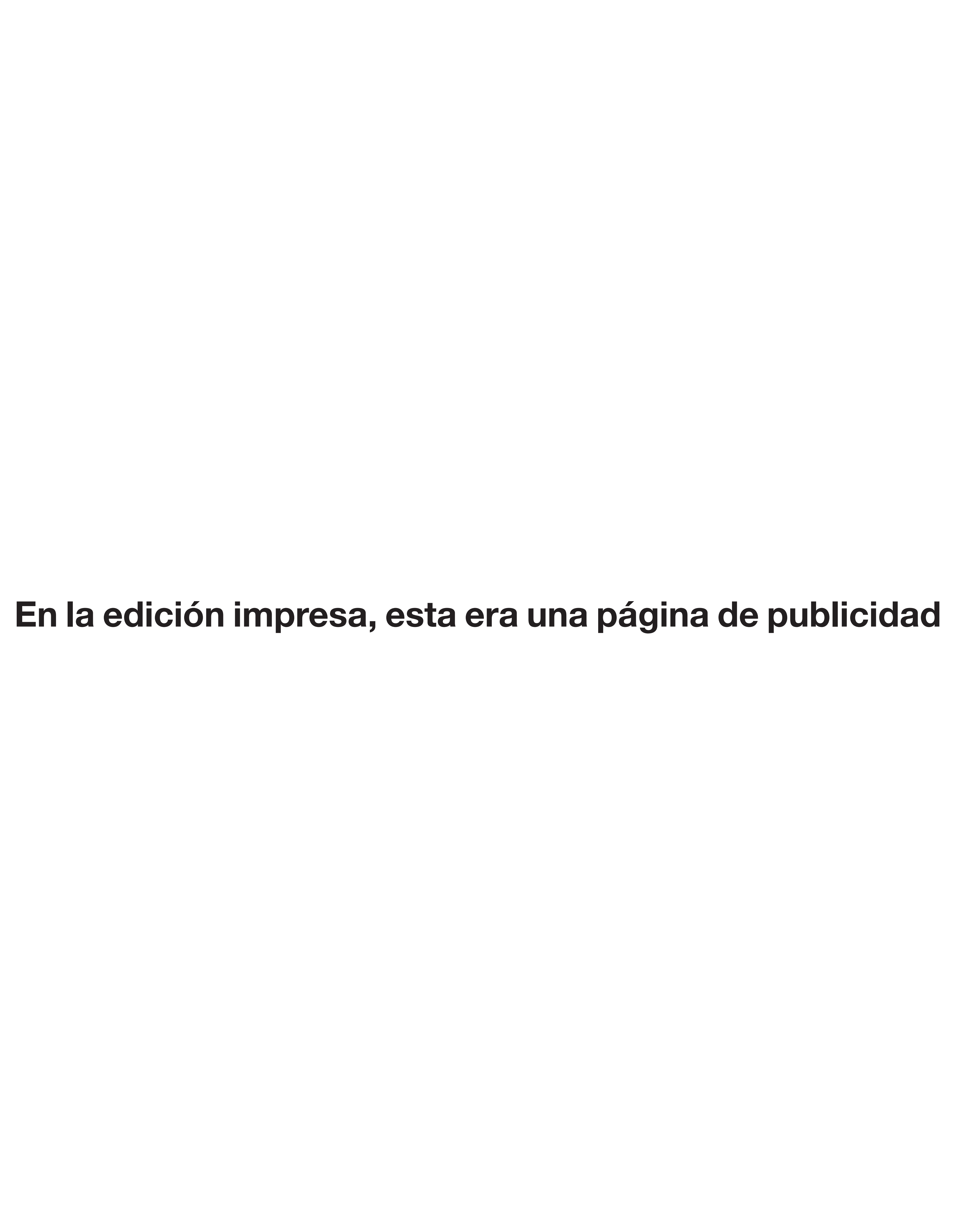
Aparte, el apartado Servicios tiene formularios para solicitar datos de viajes específicos y para estudiantes.



Puedes indicar tus preferencias en Viajes a la Carta.



La principal característica de la web de Mundos Inéditos es su oferta de viajes para descubrir países lejanos.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Resultados del test en detalle

Nombre / Dirección online	Nota	RedAcción Joven / www.redaccionjoven.com	Nota
Contenidos	**65,00%**		**7,10**
Actualización	10,00%	Normal	6,00
Calidad	20,00%	Normal	6,50
Cantidad	15,00%	Normal	6,75
Claridad	10,00%	Normal	7,00
¿Ofrece opiniones de los usuarios?	10,00%	Sí	10,00
Estructura de la pág. web	**28,00%**		**8,16**
Manejo	10,00%	Normal	6,00
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Pequeña (111.165 bytes)	8,92
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de ocio?	1,00%	Pocos	4,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	No	10,00
Compatibilidad	**7,00%**		**10,00**
Internet Explorer 5.5	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	No	10,00
Nota parcial	**100,00%**		**7,60**
Corrección pos./neg.			
Nota final		**Notable** ←	**7,60**

RedAcción Joven

Detrás de este proyecto está la "mano" de la Dirección General de la Juventud que pertenece a la Consejería de Cultura de la



La Agenda cultural informa de actividades y eventos.

Junta de Extremadura. La principal tarea que este organismo desempeña a través de RedAcción Joven es informar a los jóvenes extremeños de las posibilidades de ocio y formación que su Comunidad les ofrece.

La estructura de esta web es sencilla y, como en una revista digital, los contenidos se dividen en secciones bien diferenciadas a las que podrás acceder fácilmente utilizando el menú de navegación que hay en la parte superior de la página.

En Agenda, por ejemplo, hay información sobre eventos relacionados con música, teatro, danza, exposiciones o museos, y también sobre becas y concursos. Y, como complemento, En Escena se publican reseñas de conciertos y discos, o críticas y curiosidades que tienen que ver con el cine.

Para los jóvenes extremeños más inquietos, hay apartados con datos de interés sobre asociaciones juveniles y escuelas de animación (consulta Actívate) o sobre viajes, ocio y deporte (ir al área de Fórmula Verde).



La Dirección General de la Juventud de Extremadura publica en esta web información de interés para los jóvenes.

Resultados del test en detalle

Nombre / Dirección online	Nota	LoQueSea.es / www.loquesea.es	Nota
Contenidos	**65,00%**		**6,92**
Actualización	10,00%	Normal	6,00
Calidad	20,00%	Normal	6,00
Cantidad	15,00%	Normal	7,00
Claridad	10,00%	Normal	6,50
¿Ofrece opiniones de los usuarios?	10,00%	Sí	10,00
Estructura de la pág. web	**28,00%**		**4,31**
Manejo	10,00%	Normal	6,50
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	No	0,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Pequeña (166.092 bytes)	7,94
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	No con ciertos contenidos	6,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de ocio?	1,00%	Ninguno	0,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	**7,00%**		**10,00**
Internet Explorer 5.5	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,50%	Sí	10,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	No	10,00
Nota parcial	**100,00%**		**6,41**
Corrección pos./neg.			
Nota final		**Bien** ←	**6,41**

LoQueSea.es

Tiene un poco de todo ("lo que sea" relacionado con el ocio), pero, eso sí, todos los asuntos que se tratan en esta web están dirigidos a un público concreto: los jóvenes. En ella encontrarás desde un espacio de Servicios con MP3s –es posible "subir" tus propios archivos de música y escuchar online los que ya están– y postales electrónicas, hasta una Comunidad que te servirá de punto de encuentro para conocer gente, hacer amigos a través del chat o "buscar novi@".

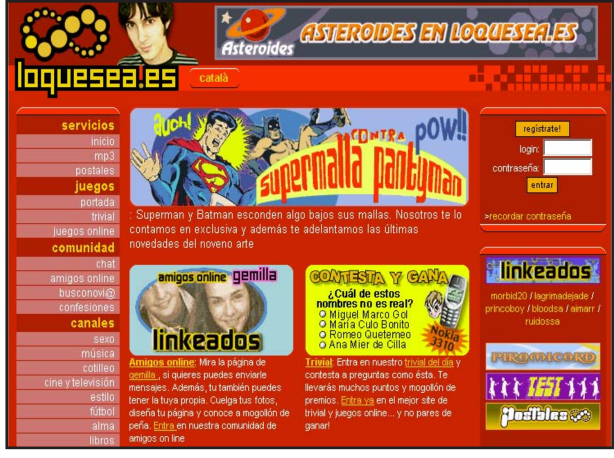
Aparte, para los aficionados a los juegos hay un área que incluye, entre otros, una versión online del Trivial sobre distintos temas (deportes, música, cine...), videojuegos, casino o juegos de mesa y de cartas (recuerda que necesitas registrarte). Y en Cosas te será posible descargar salvapantallas, fondos de escritorio y fuentes.

Además, LoQueSea.es tiene un espacio dedicado a temas de actualidad y noticias sobre distintas categorías. Entre otros asuntos, se tratan los relacionados con sexo, música, cotilleos, cine y televisión, fútbol, libros, videojuegos y viajes.

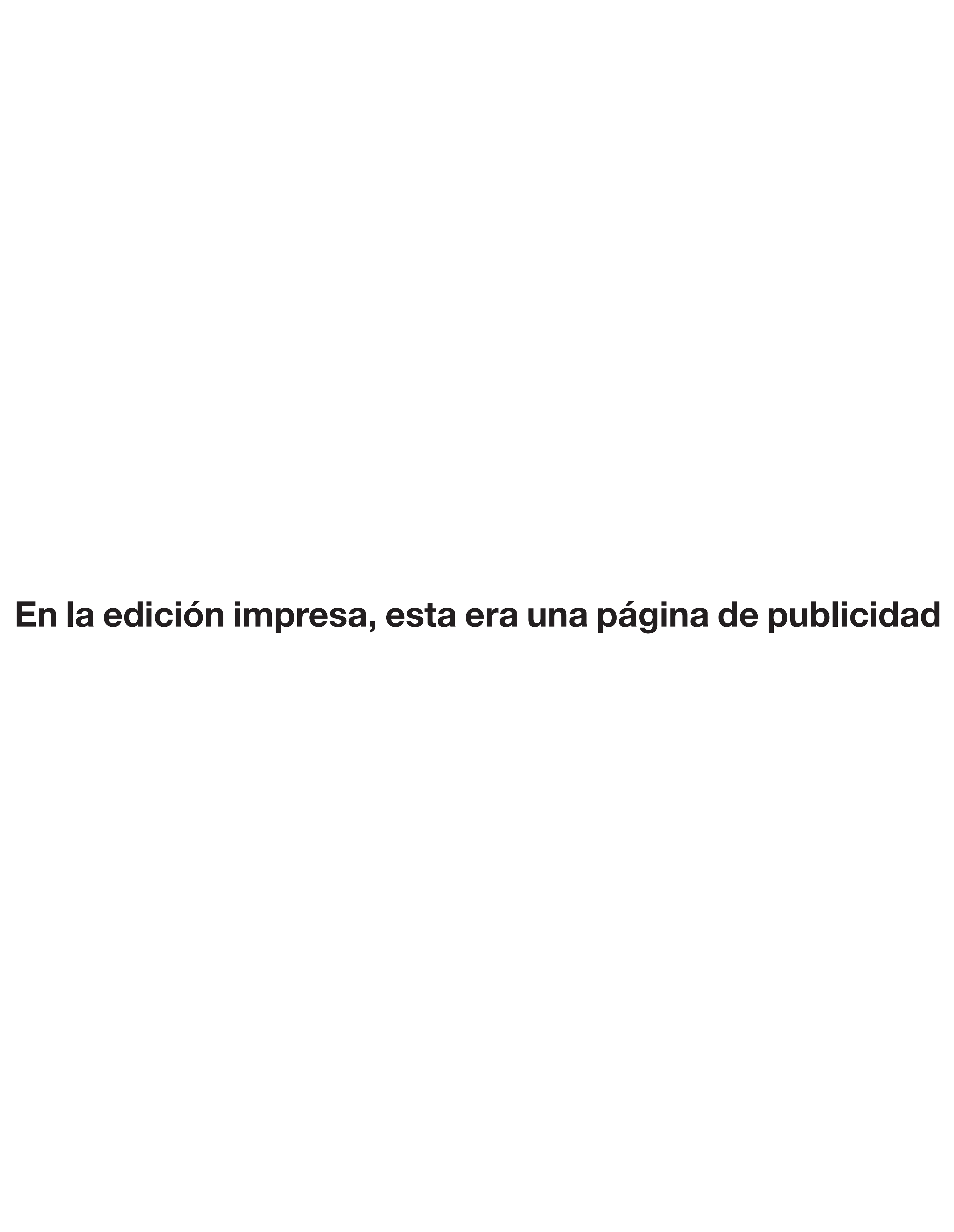
Ah! y no olvides consultar tu horóscopo en Astrología.



Hay una Comunidad donde te será posible hacer amigos.



Tanto su diseño como sus contenidos están pensados de forma que "enganchen" a los internautas más jóvenes.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Resultados del test en detalle

Nombre / Dirección online	Nota	Ecoembes / www.ecoembes.com	Nota
Contenidos	**65,00%**		**7,50**
Actualización	10,00%	Normal	6,00
Calidad	25,00%	Buenos	7,50
Cantidad	15,00%	Normal	6,50
Claridad	15,00%	Muy claros	9,50
Estructura de la pág. web	**28,00%**		**9,31**
Manejo	10,00%	Muy fácil	9,50
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Muy pequeña (54.310 bytes)	9,92
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	Sí para ciertos contenidos	6,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de ecología y medio ambiente?	1,00%	Ninguno	0,00
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	No	10,00
Compatibilidad	**7,00%**		**6,71**
Internet Explorer 5.5	1,50%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	No	0,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,00%	Sí	10,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	Necesita ActiveX	6,00
Nota parcial	**100,00%**		**7,95**
Corrección pos./neg.			
Nota final		**Notable** ←	**7,95**

Ecoembes

Nada más acceder a su página de inicio, pincha en el icono que lleva el título de Ecociudad. Así iniciarás un entretenido reco-



"Lecciones" sobre reciclaje para los más pequeños.

rrido por una ciudad virtual, que te mostrará, de una forma gráfica y amena, cómo es posible que contribuyas a la conservación del medio ambiente participando en la separación y recogida selectiva de envases.

Una vez que entres en Ecociudad, sitúa el puntero del ratón sobre los edificios que aparecen para acceder a cada sección. Por ejemplo, en la Casa, un personaje animado llamado Diego informa de qué puedes reciclar en casa. En una cocina te muestra qué envases y embalajes puedes separar, cómo compactarlos y en qué contenedores depositarlos.

Las explicaciones son claras y existen áreas para los niños en las que éstos reciben lecciones de una profesora virtual (ver Colegio) o donde aprenden jugando a separar envases (ir a Estadio). También hay vídeos de anuncios sobre reciclaje, y datos de la sociedad encargada de recoger los envases para su posterior tratamiento y valoración: Ecoembalajes España, S.A.



Ecoembalajes España, S.A. explica en su web cómo puedes colaborar en la separación y recogida de envases.

Resultados del test en detalle

Nombre / Dirección online	Nota	PlanetaEcológico.com / www.planetaecologico.com	Nota
Contenidos	**65,00%**		**6,46**
Actualización	10,00%	Normal	6,00
Calidad	25,00%	Normal	6,00
Cantidad	15,00%	Normal	7,00
Claridad	15,00%	Normal	7,00
Estructura de la pág. web	**28,00%**		**6,09**
Manejo	10,00%	Normal	6,00
¿Tiene función de búsqueda?	5,00%	Sí	10,00
Tamaño de la página principal en bytes	5,00%	Pequeña (197.732 bytes)	7,38
¿Necesita programas adicionales? (plug-ins)	1,00%	No	10,00
¿La página funciona sin datos del visitante? (cookies)	1,00%	Sí	10,00
¿Ofrece enlaces a otras webs de ecología y medio ambiente?	1,00%	Pocos	3,50
¿Tiene publicidad? (sin incluir las propias de la marca)	5,00%	Sí	0,00
Compatibilidad	**7,00%**		**8,86**
Internet Explorer 5.5	1,50%	Sí	10,00
Netscape Communicator 6.01	1,50%	Sí	10,00
Internet Explorer 4.01	1,00%	Sí	10,00
Netscape Communicator 4.51	1,00%	Sí	10,00
¿Necesita controles y lenguajes complementarios?	2,00%	Necesita Java	6,00
Nota parcial	**100,00%**		**6,52**
Corrección pos./neg.			
Nota final		**Bien** ←	**6,52**

PlanetaEcológico.com

En cada uno de los apartados de PlanetaEcológico.com se transmite la preocupación por las agresiones al medio ambiente. En esta página web se denuncian las acciones humanas que provocan la degradación del ecosistema y, además, te enseñan a conocer las distintas especies que habitan en él para que aprendas a respetarlas y contribuyas a preservarlas.

Así, por ejemplo, en la sección de Naturaleza obtendrás información sobre el reino animal y el vegetal o los minerales, y en Secretos del Mar o Curiosidades descubrirás insólitas especies animales.

Aparte se intenta concienciar del peligro de extinción de algunas especies –como el tigre siberiano, la morsa o la cebra– debido a la caza, y te explican brevemente la importancia de su presencia en el ecosistema.

PlanetaEcológico.com denuncia también los atentados contra espacios naturales, y las consecuencias para el medio ambiente.

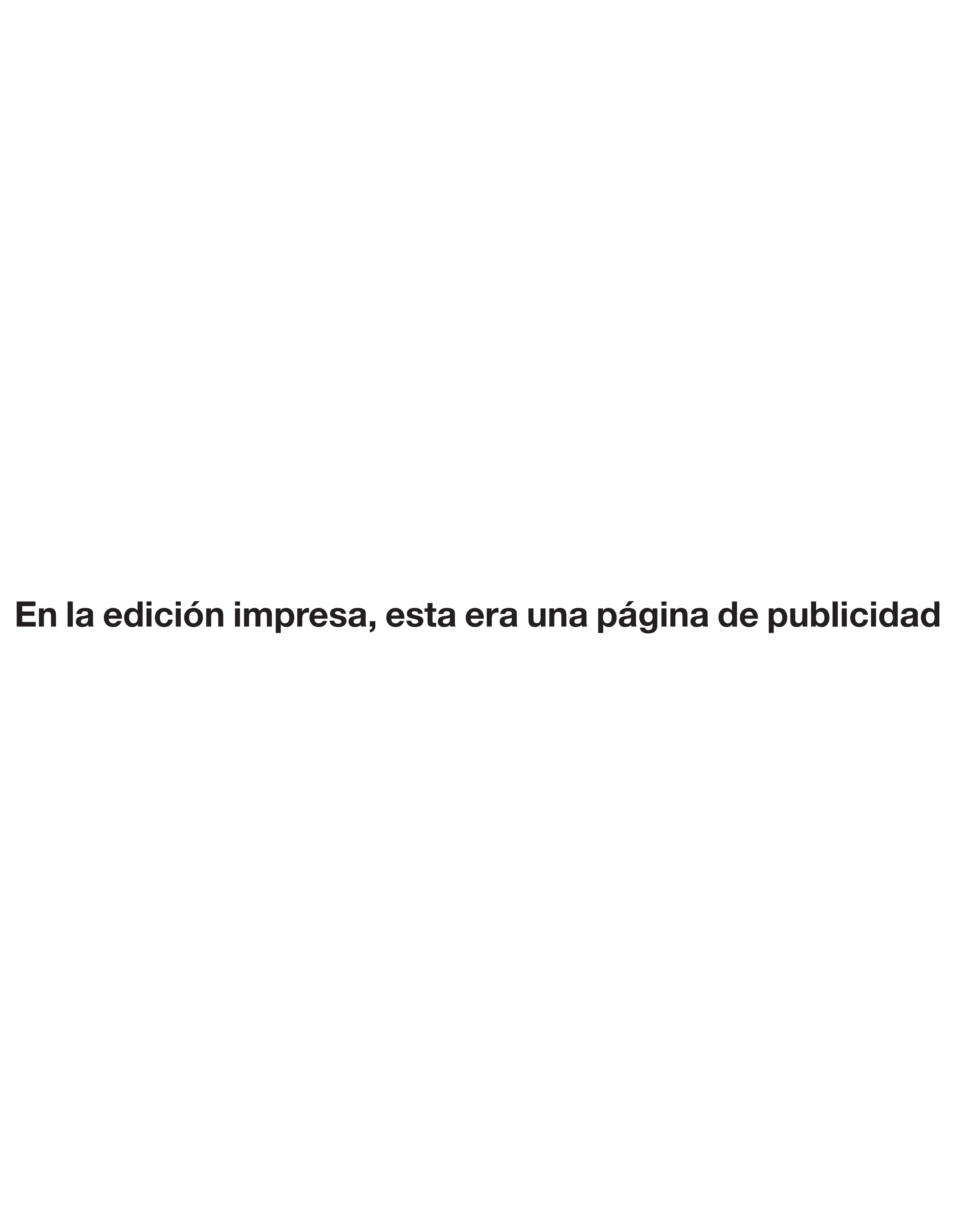
Por otro lado, si quieres saber cómo contribuir en la conservación del ecosistema, la web te ofrece una selección de consejos "ecológicos", links, foros...



Lista de peligros que amenazan el medio ambiente.



PlanetaEcológico.com informa de lo importante que es respetar el ecosistema y denuncia los desastres ecológicos.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Star Downloader 1.2



1 No te "cortes" descargando

¡Vaya, hombre! Justo ahora, cuando ya había descargado el 95 por cien de ese programa tan interesante, se tenía que cortar la conexión. A quien no le haya ocurrido esta "gracia" alguna vez, o es que no se conecta a Internet, o bien su "ciber ángel" de la guarda trabaja a turno completo.

Para evitar este problema, puedes usar una serie de programas conocidos como "gestores de descargas". La función básica de los mismos es, como su propio nombre indica, gestionar las descargas que realices, añadiendo opciones adicionales al sistema de descarga incluido en los navegadores.

Algunas de las ventajas más significativas que ofrecen son la posibilidad de reanudar una descarga que se haya visto interrumpida, así como también la opción de descargar el archivo desde varios servidores simultáneamente, lo que incrementa en gran medida la velocidad de descarga.

A continuación te mostramos cómo "bajarte" y utilizar Star Downloader, un gestor de descarga gratuito y que dispone de las dos prestaciones que te hemos comentado anteriormente.

1 Conéctate a Internet y abre la página →①. Cuando, pasados unos segundos, ésta se muestre



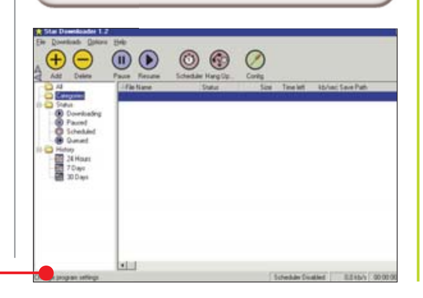
debes hacer click en el enlace Download your copy here! y descargar el programa del modo habitual.

2 Cuando la descarga finalice, abre la carpeta en la que lo has descargado y haz doble click en

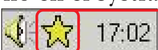


Después sigue los pasos que te indicará el Asistente para instalar el programa. Este proceso es muy sencillo, como podrás comprobar.

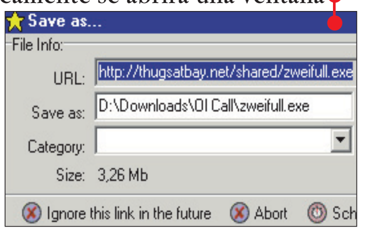
3 Para iniciar el programa, haz click en Inicio, muévete ahora a Programas, elige después el menú Star Downloader y finalmente pincha en la entrada Star Downloader.
De este modo, pasados unos segundos se abrirá la ventana principal del programa:



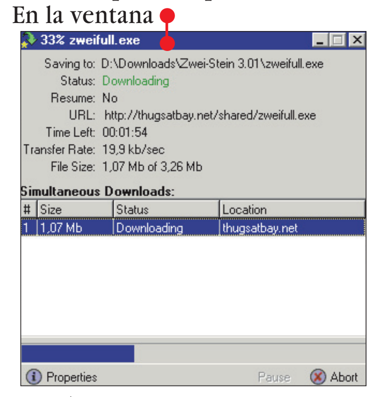
4 Para minimizarla, haz click en _ y verás como aparece un nuevo icono en el Systray:



5 Cuando vayas a descargar un archivo de Internet, automáticamente se abrirá una ventana



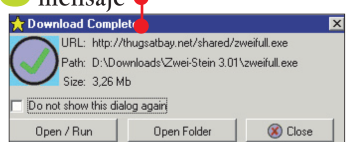
en la que verás algunos datos del archivo que vas a descargar. Para iniciar el proceso pulsa Start.
En la ventana



podrás comprobar constantemente el estado de la operación.



6 Cuando ésta finalice, veras el mensaje



indicándotelo. Si quieres abrir el archivo que acabas de "bajar", haz click en el botón Open / Run. En caso contrario, pincha en Close.



Dirección online

→① www.stardownloader.com/index.html

Aplicaciones útiles en Internet

Hemos seleccionado algunas aplicaciones de tipo shareware o gratuitas que te pueden resultar de interés y que encontrarás con facilidad en Internet. Para calcular los tiempos de descarga hemos tomado como referencia los tiempos medios para un módem de 56K.

Aplicaciones de Internet: versiones actuales

Programa	Versión	Dirección
Internet Explorer	6	www.microsoft.com/Spain/ie
Netscape	6.2.1	home.netscape.com/es/download
Real Player Basic	8	www.real.com/player
Quicktime	5.0.2	www.apple.com/quicktime
Flash Player	6	www.macromedia.com/software
Acrobat Reader	5.0	www.adobe.com/products

Utilidad de red

3d Traceroute 1.5.30:72

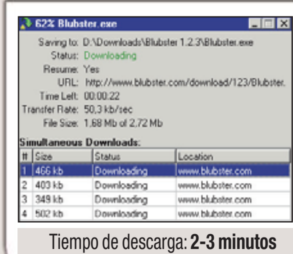


Cada vez que envías algún tipo de información a la Red, dichos datos recorren un largo camino a través de diversos puntos de Internet. Si quieres tener controlado el recorrido que éstos siguen, con esta aplicación podrás visualizar un gráfico tridimensional en el que lo verás.
www.hlembke.de/prod/3dtraceroute

Tiempo de descarga: **3-4 minutos** | Idioma: **inglés** | **Gratuito**

Gestor de descargas

Star Downloader 1.22

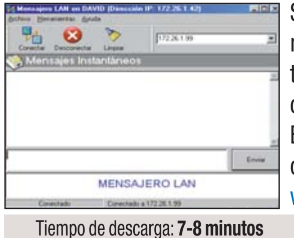


En el caso de que seas habitual lector de esta sección, no hace falta que te comentemos la cantidad de aplicaciones y documentos que puedes encontrar en Internet. Con este programa podrás descargarlos cómodamente, y con la posibilidad de proseguir con la descarga si ésta se interrumpe.
www.stardownloader.com

Tiempo de descarga: **2-3 minutos** | Idioma: **inglés** | **Gratuito**

Utilidad de mensajería

Mensajero LAN 1.0

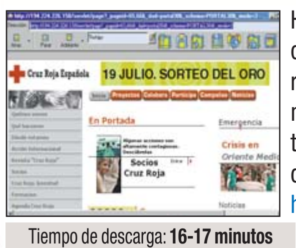


Si eres usuario de los "clásicos" programas de mensajería, y buscas una aplicación similar a éstas pero específica para ser usada en una red local, te aconsejamos que pruebes este programa. Escribe la dirección IP de la persona con quien quieres comunicarte y estaréis al habla.
www.geocities.com/mensajerolan

Tiempo de descarga: **7-8 minutos** | Idioma: **español** | **Gratuito**

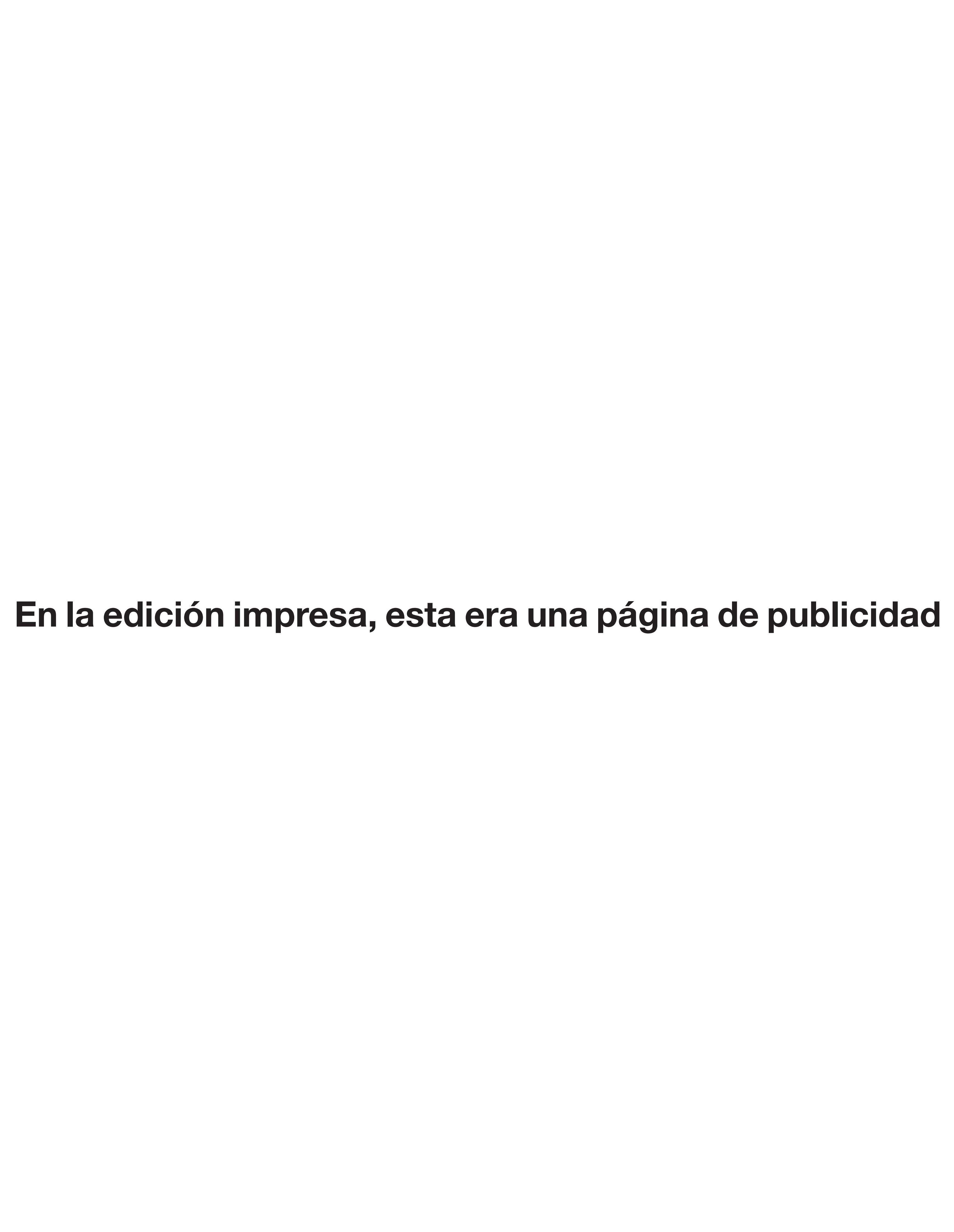
Navegador web

Vertigo Browser 2.2



Hoy en día existe tal número de navegadores web que, si uno de éstos quiere "sobrevivir" a la guerra de navegadores, tiene que destacar por algún motivo en concreto. El punto sobresaliente de esta aplicación es su clara orientación a programadores, pues podrán acceder a código, eventos, etc.
http://usuarios.lycos.es/vertigojff

Tiempo de descarga: **16-17 minutos** | Idioma: **español** | **Gratuito**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

100 direcciones online de interés

En este apartado encontrarás las 100 direcciones de Internet más interesantes que hemos descubierto para ti. Además,las organizamos por categorías para que te sea más sencillo hallar lo que buscas. Cada una está acompañada de una breve descripción de sus contenidos.

Ciencia y Tecnología

www.gnomonica.org	Estudios sobre la medición del tiempo
www.elruido.com	Con apartados de acústica física, ingeniería acústica, etc.
www.ciencialatina.com	Enlaces a webs de ciencia, tecnología y educación
www.mappinginteractivo.com	Revista temática de ciencias de la tierra (cartografía)
www.cartesia.org	Artículos sobre cartografía, geomática...
www.paleontologia-hispana.com	Iniciación a la paleontología: noticias, libros, direcciones
www.ieo.es	Actividades del Instituto Español de Oceanografía
www.biociencias.com	Web de divulgación científica, para el público en general
www.citologica.net	Comunidad virtual para biólogos
www.astroeduca.com	Actividades de divulgación astronómica en Gran Canaria

Cine

www.movie-mistakes.com	Los fallos que se cometen en las películas
www.canalaudiovisual.com	Creaciones audiovisuales de autores independientes
www.solocortos.com	Cine independiente: cortometrajes, festivales y novedades
www.bdcine.com	Noticias, bases de datos y links a vídeos promocionales
www.cineocio.com	Artículos especiales sobre cine
www.saladelfrio.com	Comentarios y curiosidades relacionadas con el cine
www.butacacero.com	Revista con información de la actualidad cinematográfica
www.accioncine.com	Web para coleccionistas: carteles de películas, noticias...
www.bandasonoras.com	Recopilación de bandas musicales, compositores y enlaces
www.multimania.com/cinemaniacos	Críticas de los últimos estrenos y comentarios de "clásicos"

Empresas

www.degerencia.com	Enlaces a páginas de economía y negocios
www.elcorredor.com	Buscador de empresas y análisis de los negocios
www.hispanoempresa.com	Artículos, consejos, librería virtual... para emprendedores
www.iberindex.net	Buscador de empresas españolas, ordenado por sectores
www.mundesbank.com	Portal sobre e-banking, con buscador de negocios
http://nuevaeconomia.temalia.com	Noticias y guías sobre comercio electrónico, inversiones...
www.parquempresarial.com	Recursos, consejos y vínculos para empresarios
www.spain-on-net.com	Promoción de servicios y venta de productos españoles
www.comerciaya.com	Información de comercio exterior, economía...
www.infocomercial.com	Guía de empresas, profesionales y comercios en Internet

Informática e Internet

www.internetparatodos.com	Ayuda para usar Internet sin problemas
www.maestrosdelweb.com	Comunidad de webmasters con recursos para diseño web
www.sapmania.com	Programas SAP y ABAP, metodología, trucos, noticias...
www.ayudalia.com	Trucos para personalizar Windows, configurar memoria, etc.
www.conozcasuhardware.com	Artículos de informática: novedades de productos, ayudas...
www.phama.net	Tutoriales de programación, y descarga de software
www.tustrucos.com	Trucos sencillos para sacar todo el partido al PC
www.programacionactual.com	Programación para web: XML, PHP, SQL Server, ASP...
www.laplazamenor.com	Guía de recursos (gratis y de pago) para Internet
www.comunalia.com	Herramientas para compartir aficiones entre internautas

Educación y Formación

www.eeooiinet.com	Web oficial de las Escuelas Oficiales de Idiomas
www.barataria.com	Pagina dedicada a libros educativos
www.edunexo.com	Nuevas tecnologías al servicio de la educación
www.psicopedagogia.com	Artículos sobre esta disciplina, cursos virtuales y legislación
www.epals.com	Aulas virtuales, una herramienta para el aprendizaje
www.becasmae.com	Información de becas del Ministerio de Asuntos Exteriores
www.becasargo.net	Para adquirir experiencia profesional en una empresa
www.aulaactual.com	Escuela de música a través de la Red
www.educacionsinfronteras.org	Problemas educativos en los países en desarrollo
www.entreculturas.org	La enseñanza para todos como medio de cambio social

Música

www.mtv.es	La música más actual de España y de Europa en MTV
www.serenatavirtual.com	Para escuchar (o enviar por Internet) composiciones
www.letrasdecanciones.net	Letras de canciones organizadas por el nombre del grupo
www.lafolia.freeservers.com	Estudio de la música antigua española
www.serenna.net	Historia de la música: autores, obras, estilos...
www.bad-music.com	Publicación de música independiente y alternativa
www.m3.fm	Revista musical que ofrece sus contenidos en la Red
www.rockeros.com	Listados de conciertos, foro rock, rockola, comentarios...
www.colectivoq.com	Plataforma de promoción de grupos de música "alternativa"
www.atiza.com	Bares, conciertos, discos, grupos y noticias

Sociedad

www.zurdomodo.com	Empresa que comercializa productos para zurdos
www.nutriverde.com.ar	Recetas, consejos de nutrición de cocina vegetariana
www.solovegetales.com	Selección de recetas de platos vegetarianos
www.protocolo.org	Reglas de etiqueta y protocolo en negocios, sociedad...
www.alvarada.com	Fiestas medievales en la villa de Cañete (Cuenca)
www.quejuergas.iespana.es	Información sobre las fiestas españolas
www.refugios.org	Portal para la defensa, protección y adopción de animales
www.motivados.org	Grupo que pide un futuro más sostenible y justo
www.animalistas.org	Plataforma mundial para la defensa de los animales
www.manifestacionvirtual.com	Para expresar opiniones y "reunirse" con quien piensa igual

Salud

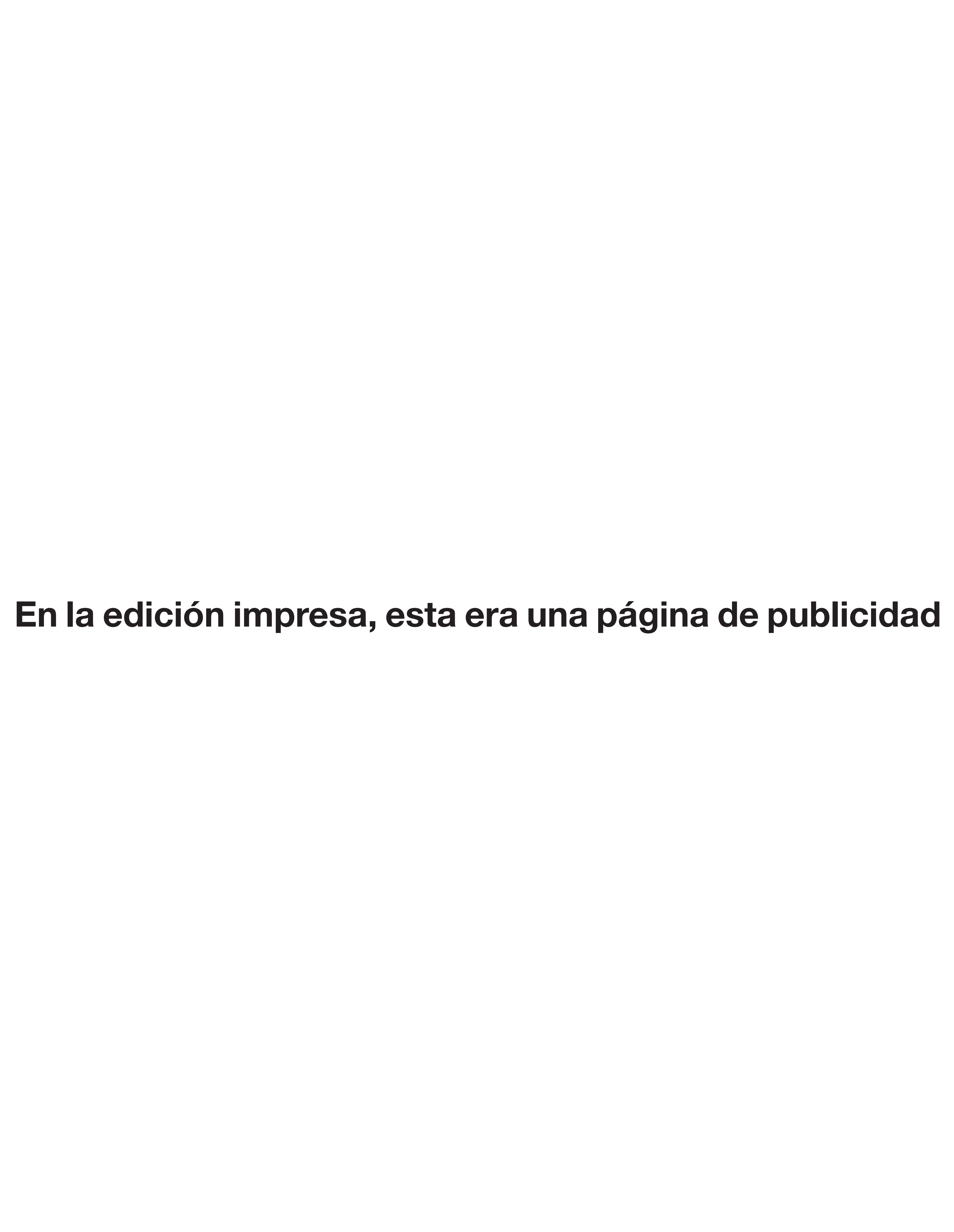
www.fisicosalud.com	Guía sobre medicina y deporte
www.femede.es	Web de la Federación Española de Medicina del Deporte
www.ser.es	Noticias de la Sociedad Española de Reumatología
www.alergoasma.es	Para alérgicos, con consultas médicas individualizadas
www.estarenforma.com	Consejos para mantenerse en forma
www.airelibre.org	Cursos, charlas, asesoramiento y tratamientos del asma
www.oftalmo.com	Web dedicada a la oftalmología
www.webgenericos.com	Recursos para profesionales de la industria farmacéutica
www.pedirhora.com	Directorio y guía médica con artículos, foros, enlaces...
www.dentistas.com	Página sobre salud dental

Trabajo

www.trabajofacil.com	Registro de currículum para enviar a bolsas de trabajo
www.azcarreras.com	Cómo escribir cartas de presentación y currículum
www.facilempleo.com	Enlace a portales y agencias del sector laboral
www.nuevoempleo.com	Direcciones de sitios especializados en ofertas laborales
www.trabajolandia.com	Artículos sobre el mundo laboral, con bolsa de trabajo
www.opositor.com	Directorio de empleo público, con anuncios de oposiciones
www.empleopublico.net	Ofertas que hay de empleo público en España
www.fundacionquest.org	Para dar trabajo a desempleados de más de 45 años
www.travel-work.com	Trabajo temporal y prácticas laborales para jóvenes
www.adecco.es	Empresa con ofertas de empleo temporal

Viajes

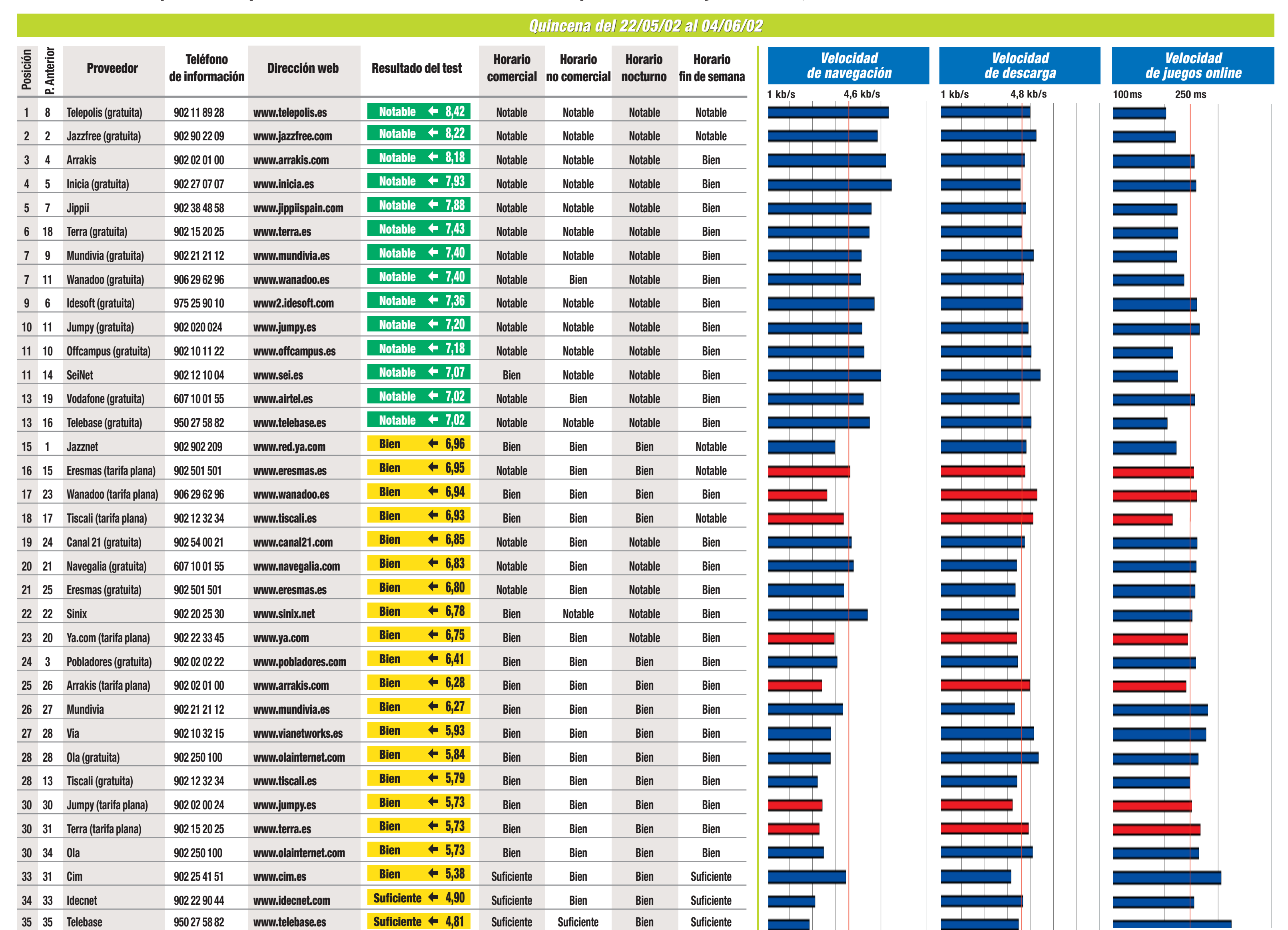
www.lonelyplanet.es	Original guía de viajes, ahora en español
www.guiarte.com	Completa guía de turismo y naturaleza
www.elviajero.net	Consejos y orientaciones para viajeros
www.canaltiempo21.com	Para saber el tiempo que va a hacer si se viaja
www.red2000.com	Información de España. Con guía práctica para el viajero
www.ecoturismorural.com	Guía para encontrar casas rurales
www.magicalkenya.com	Misterios y maravillas de Kenya
www.exploraccion.com	Exóticos viajes y aventuras por todo el mundo
www.galinor.es	Información turística de Galicia, Asturias y Cantabria
www.paralelo40.org	Guía de turismo rural en zonas seleccionadas de España



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Los mejores accesos a Internet

En esta página resumimos los resultados de las pruebas que realizamos diariamente a los proveedores de acceso a Internet. En la tabla puedes comprobar las prestaciones de cada uno de ellos en el período actual y el anterior, con los servicios de la Red más habituales.



Quincena del 22/05/02 al 04/06/02

Posición	P. Anterior	Proveedor	Teléfono de información	Dirección web	Resultado del test	Horario comercial	Horario no comercial	Horario nocturno	Horario fin de semana
1	8	Telepolis (gratuita)	902 11 89 28	www.telepolis.es	Notable ← 8,42	Notable	Notable	Notable	Notable
2	2	Jazzfree (gratuita)	902 90 22 09	www.jazzfree.com	Notable ← 8,22	Notable	Notable	Notable	Notable
3	4	Arrakis	902 02 01 00	www.arrakis.com	Notable ← 8,18	Notable	Notable	Notable	Bien
4	5	Inicia (gratuita)	902 27 07 07	www.inicia.es	Notable ← 7,93	Notable	Notable	Notable	Bien
5	7	Jippii	902 38 48 58	www.jippiispain.com	Notable ← 7,88	Notable	Notable	Notable	Bien
6	18	Terra (gratuita)	902 15 20 25	www.terra.es	Notable ← 7,43	Notable	Notable	Notable	Bien
7	9	Mundivia (gratuita)	902 21 21 12	www.mundivia.es	Notable ← 7,40	Notable	Notable	Notable	Bien
7	11	Wanadoo (gratuita)	906 29 62 96	www.wanadoo.es	Notable ← 7,40	Notable	Bien	Notable	Bien
9	6	Idesoft (gratuita)	975 25 90 10	www2.idesoft.com	Notable ← 7,36	Notable	Notable	Notable	Bien
10	11	Jumpy (gratuita)	902 020 024	www.jumpy.es	Notable ← 7,20	Notable	Notable	Notable	Bien
11	10	Offcampus (gratuita)	902 10 11 22	www.offcampus.es	Notable ← 7,18	Notable	Notable	Notable	Bien
11	14	SeiNet	902 12 10 04	www.sei.es	Notable ← 7,07	Bien	Notable	Notable	Bien
13	19	Vodafone (gratuita)	607 10 01 55	www.airtel.es	Notable ← 7,02	Notable	Bien	Notable	Bien
13	16	Telebase (gratuita)	950 27 58 82	www.telebase.es	Notable ← 7,02	Notable	Notable	Notable	Bien
15	1	Jazznet	902 902 209	www.red.ya.com	Bien ← 6,96	Bien	Bien	Bien	Notable
16	15	Eresmas (tarifa plana)	902 501 501	www.eresmas.es	Bien ← 6,95	Notable	Bien	Bien	Notable
17	23	Wanadoo (tarifa plana)	906 29 62 96	www.wanadoo.es	Bien ← 6,94	Bien	Bien	Bien	Bien
18	17	Tiscali (tarifa plana)	902 12 32 34	www.tiscali.es	Bien ← 6,93	Bien	Bien	Bien	Notable
19	24	Canal 21 (gratuita)	902 54 00 21	www.canal21.com	Bien ← 6,85	Notable	Bien	Notable	Bien
20	21	Navegalia (gratuita)	607 10 01 55	www.navegalia.com	Bien ← 6,83	Notable	Bien	Notable	Bien
21	25	Eresmas (gratuita)	902 501 501	www.eresmas.es	Bien ← 6,80	Notable	Bien	Notable	Bien
22	22	Sinix	902 20 25 30	www.sinix.net	Bien ← 6,78	Bien	Notable	Notable	Bien
23	20	Ya.com (tarifa plana)	902 22 33 45	www.ya.com	Bien ← 6,75	Bien	Bien	Notable	Bien
24	3	Pobladores (gratuita)	902 02 02 22	www.pobladores.com	Bien ← 6,41	Bien	Bien	Bien	Bien
25	26	Arrakis (tarifa plana)	902 02 01 00	www.arrakis.com	Bien ← 6,28	Bien	Bien	Bien	Bien
26	27	Mundivia	902 21 21 12	www.mundivia.es	Bien ← 6,27	Bien	Bien	Bien	Bien
27	28	Via	902 10 32 15	www.vianetworks.es	Bien ← 5,93	Bien	Bien	Bien	Bien
28	28	Ola (gratuita)	902 250 100	www.olainternet.com	Bien ← 5,84	Bien	Bien	Bien	Bien
28	13	Tiscali (gratuita)	902 12 32 34	www.tiscali.es	Bien ← 5,79	Bien	Bien	Bien	Bien
30	30	Jumpy (tarifa plana)	902 02 00 24	www.jumpy.es	Bien ← 5,73	Bien	Bien	Bien	Bien
30	31	Terra (tarifa plana)	902 15 20 25	www.terra.es	Bien ← 5,73	Bien	Bien	Bien	Bien
30	34	Ola	902 250 100	www.olainternet.com	Bien ← 5,73	Bien	Bien	Bien	Bien
33	31	Cim	902 25 41 51	www.cim.es	Bien ← 5,38	Suficiente	Bien	Bien	Suficiente
34	33	Idecnet	902 22 90 44	www.idecnet.com	Suficiente ← 4,90	Suficiente	Bien	Bien	Suficiente
35	35	Telebase	950 27 58 82	www.telebase.es	Suficiente ← 4,81	Suficiente	Suficiente	Bien	Suficiente

Así hacemos los test en Computer Hoy

En este test comprobamos la velocidad de conexión y la calidad de los servicios de cada proveedor.

Servicio

En él hemos valorado tanto la ayuda telefónica como la que se ofrece en la web.

Instalación

También comprobamos si los proveedores proporcionan un CD para configurar la conexión y el tipo de programas incluidos, la claridad del manual, etcétera.

Prestaciones

Hemos medido la velocidad de las 35 conexiones (7 de ellas tarifas planas) con los servicios habituales.

Para ello, hemos utilizado un programa, desarrollado para Computer Hoy, que simula el uso de servicios de Internet (páginas web, FTP y Ping). Este programa se conecta las 24 horas del día a todos los proveedores del test, y realiza unas 4.000 llamadas cada semana de forma aleatoria. A continuación, medimos la velocidad de descarga de datos de diez páginas web y de diez servidores de FTP.

Esta transferencia se mide en cps, caracteres recibidos por segundo (cuanto mayor sea la cifra, más rápida será la conexión).

Utilizamos el Ping para medir la velocidad con la que responden los servidores de partidas de juegos en red. El resultado del Ping es la respuesta del ordenador remoto medida en milisegundos. Éste es el tiempo que un paquete de datos tarda en llegar al servidor y en volver luego a nuestro PC. Para tener resultados significativos hemos elegido, cinco servidores españoles y cinco de fuera del país.

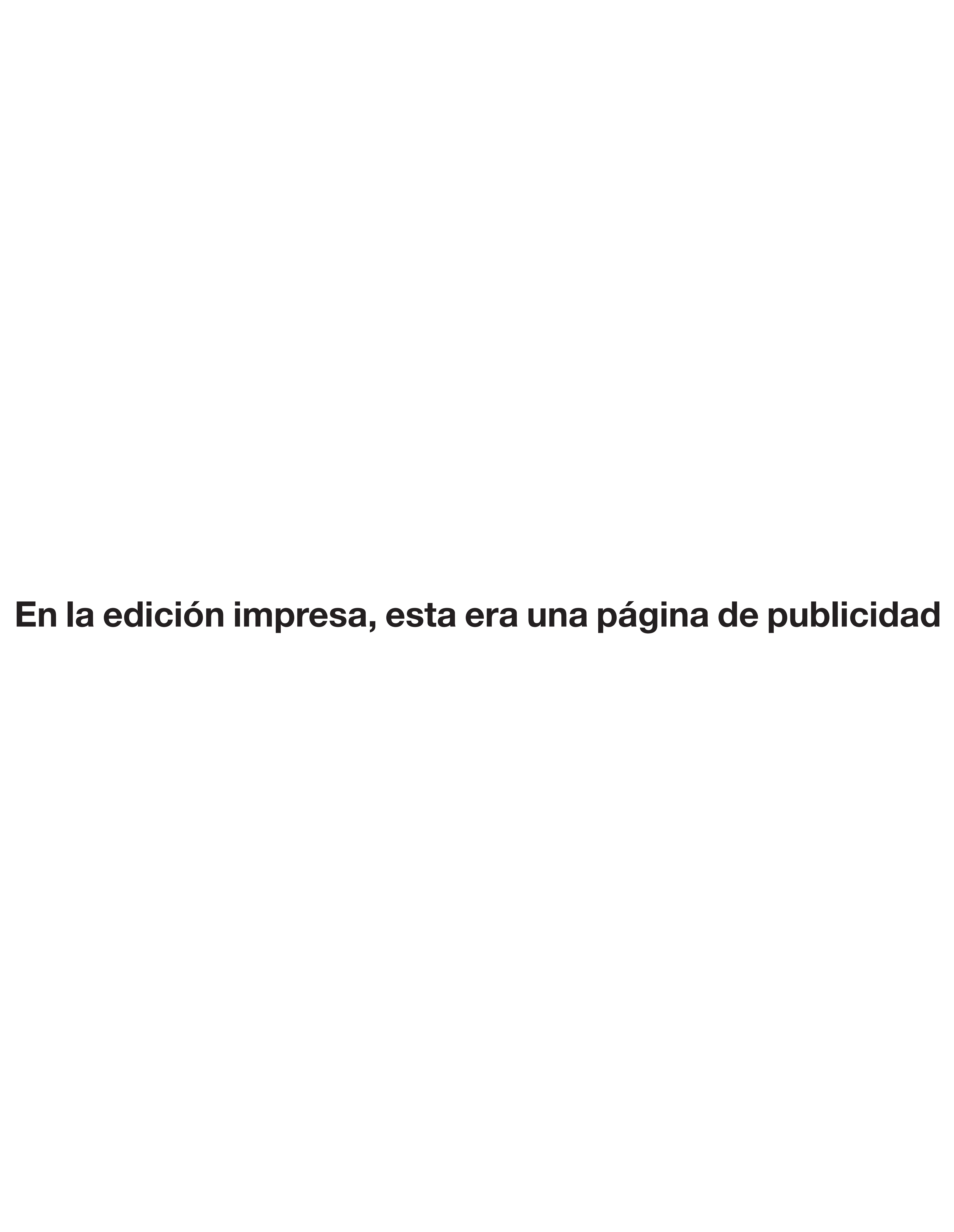
Resumen de resultados

Arriba verás un resumen de los resultados del test. Para obtener la calificación final que aparece en la columna "Resultado del test", hemos considerado los datos relativos al Servicio y a la Instalación, así como los de las mediciones realizadas con los servicios antes mencionados (www, FTP y Ping).

Después, figuran cuatro columnas con las calificaciones obtenidas en las distintas franjas horarias del día.

En los tres gráficos comprobarás la velocidad según el servicio utilizado (navegación, descarga y juegos online) figurando en color rojo los de tarifa plana.

La velocidad media de todos los proveedores aparece indicada con una fina línea roja vertical.



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Conceptos

Número de Puerto
Puerto tiene dos acepciones distintas. Por una parte, es un camino de entrada y salida de datos entre el ordenador y un dispositivo. Por otra, y éste es el sentido que te debe interesar ahora, es el número asignado en las redes basadas en el protocolo TCP/IP a cada aplicación que se esté ejecutando en ese momento. Así se puede identificar cada proceso y enviar los paquetes de datos al programa correcto. Algunos son muy conocidos, como 80 para el protocolo HTTP, o 25 y 110 para el correo.

¿Hacker o cracker?
Un hacker no es ni más ni menos que un programador habilidoso, capaz de escribir directamente en ensamblador o en otros lenguajes de bajo nivel, y que goza del respeto de todos sus colegas gracias a sus ingeniosos programas. "Hack" es el nombre dado al código escrito "sobre la marcha" para solucionar algún problema. Como dichos "problemas" a menudo consisten en lograr acceso no autorizado a una red o a un sistema resguardado, no necesariamente con aviesas intenciones, el término ha terminado usándose en la prensa no especializada de manera sinónima al de "cracker". Esta expresión se refiere, en sentido bastante más peyorativo, a aquéllos que se dedican a "romper" un sistema anticopia o a penetrar en una red protegida.

Escáner de puertos
Se usa para averiguar qué servicios "corren" en un ordenador. Se mandan paquetes separados a cada número de puerto y en función del tipo de respuesta, se sabe cuáles se están usando. Esto proporciona al intruso información acerca de por dónde intentar acceder al sistema.



¡Construye tus defensas!

Foto: Age Photostock. Montaje: Computer Hoy.

Sumario

¿Te preocupa que alguien pueda entrar a través de Internet sin permiso en tu ordenador? Con nuestro test puedes poner manos a la obra para construir un "muro" para evitar visitantes indeseados.

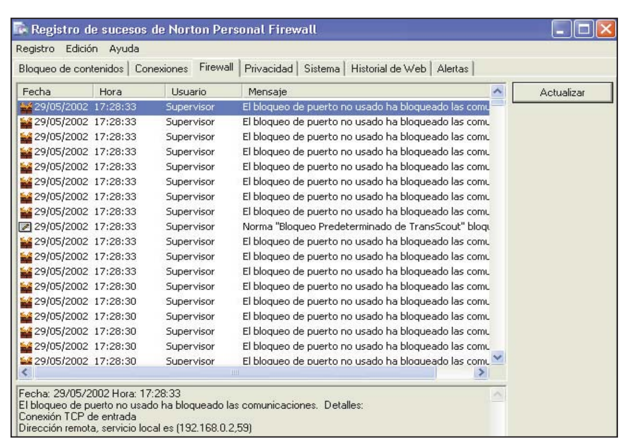
Fulano de Tal (es un nombre inventado) notó algo raro al desconectarse de Internet. Como casi todas las noches, había estado chateando un rato en el IRC, y al cerrar el programa observó que había un nuevo icono sobre el Escritorio de Windows. No recordaba haber dejado ningún documento de texto, y menos con el nombre "Mengano ha estado aquí". Alarmado, lo abrió para descubrir un mensaje en el que alguien le felicitaba por sus colecciones de fotos y de canciones en MP3, y le preguntaba si había hecho mucho viento en Cádiz ese fin de semana. No entendía nada. ¿Quién era Mengano? ¿Cómo sabía desde dónde se estaba conectando? ¿Y qué hacía ese archivo en su ordenador?

Los "peligros" de la Red

Lo que acabas de leer podría sucederte cualquier día. Aunque sea una frase demasiado tópica, no por ellos es menos cierto que Internet está plagado de peligros. Mientras navegas inocentemente, consultando información, haciendo amigos en los chats, leyendo noticias, descargando software, etc, estás al mismo tiempo corriendo riesgos. Durante la conexión se produce una continua entrada y salida de datos. Enmascarado entre ese tráfico normal, puede que se esté "colando" alguien con mucho peores intenciones. Todo esto te parecerá más claro al conocer qué puede pasar si eres víctima de un hacker desaprensivo.

Navegar sin protección puede darte problemas

Por ejemplo, quizá hayas oído hablar de un programa llamado "Back Orifice". Su nombre, "puerta trasera", ya da una idea de lo que hace. Aprovecha un agujero de seguridad del sistema para proporcionar control total del equipo a un usuario remoto. Este tipo de programas se propaga de forma muy parecida a como lo hacen los virus, normalmente camuflados junto a otros archivos. Si lo instalas por error en tu ordenador, toda la información que guardes en él quedará expuesta: nombres de usuario y contraseñas, datos personales, documentos de trabajo, los



Un buen cortafuegos te permitirá conocer de forma detallada todo el tráfico que se produce entre tu PC y la red.

números de tus tarjetas de crédito. El intruso podrá hacer con ellos todo lo que le plazca, desde copiarlos hasta borrarlos por completo.

Para impedirlo, lo mejor es que instales un firewall.

¿Qué es un firewall?

Un cortafuegos, que es lo que significa firewall en castellano, es un programa que impide accesos no autorizados en una red. Su funcionamiento es muy sencillo. Aunque existen firewalls más complejos que también incluyen dispositivos de hardware, en este artículo nos hemos centrado en los que más pueden interesarte, que son los que están destinados a uso doméstico o en una pequeña red.

Básicamente, lo que hace un firewall personal es situarse entre Internet y tu ordenador, como si se tratase de la policía en un control de carreteras, vigilando todo el tráfico, y decidiendo qué paquetes (o, siguiendo el ejemplo, qué vehículos) pueden pasar y cuáles no lo hacen.

Cuidado con la configuración

El modo en que trabaje el firewall va a depender en gran medida de cómo le digas tú que lo haga. Serás tú quien dicte la política de seguridad al configurarlo. Por ejemplo, si le dices que permita la entrada de información por un puerto, que deje acceder a Internet a un programa o que deje pasar cierto tipo de datos, él se limitará a seguir tus instrucciones. Así, del mismo modo que un policía no registra el maletero de un coche que le han ordenado que deje pasar, la mayoría de los cortafuegos no se preocupará de que un paquete cuyo paso tú hayas permitido contenga datos perniciosos para tu sistema o tu red. Por ejemplo, si dejas que tu cliente de correo acceda sin más al servidor para descargar tus mensajes, corres el riesgo de recibir algún virus a través de un archivo adjunto. Por esta razón debes ser muy cuidadoso a la hora de decidir la configuración del firewall. Lo mejor es que empieces denegando todos los accesos. Cuando un programa o un servicio necesite conectarse a la red, ya te lo pedirá.

Eres tú quien decide el nivel de seguridad

Si no le permites hacerlo y el sistema sigue funcionando correctamente, lo mejor es que lo dejes como está. Y un último consejo: nunca está de más instalar también un buen antivirus.

Compruébalo tú mismo

Puede que tras leer este artículo te hayas quedado preocupado por la seguridad de tu ordenador. O todo lo contrario, quizá pienses que todo esto no es más que sacar las cosas de quicio, que en realidad una conexión a Internet no tiene que ser tan vulnerable.

En cualquiera de los dos casos, en la Red existen varios sitios en los que puedes llevar a cabo una comprobación de seguridad de manera gratuita. Una de las más conocidas es Shields Up!. Para examinar tu equipo y tu acceso a Internet, conéctate a la Red y ve a la dirección www.grc.com Tan sólo con unos clicks, la página comprobará los posibles fallos de seguridad. Pasados unos momentos te mostrará un informe con todos los datos que ha sido capaz de obtener, incluyendo algunas recomendaciones en los casos en que lo crea necesario. Es posible que te lleves más de una sorpresa. También puedes realizar pruebas en la dirección //snoop.anomyzer.com y en la web de Symantec www.symantec.com/securitycheck. Si quieres llevar a cabo un análisis más exhaustivo y dispones de Linux, puedes descargar Nessus en www.nessus.org



En Shields Up! puedes hacer, sin necesidad de instalar nada, un análisis de seguridad de tu ordenador.

Así hacemos los test en Computer Hoy

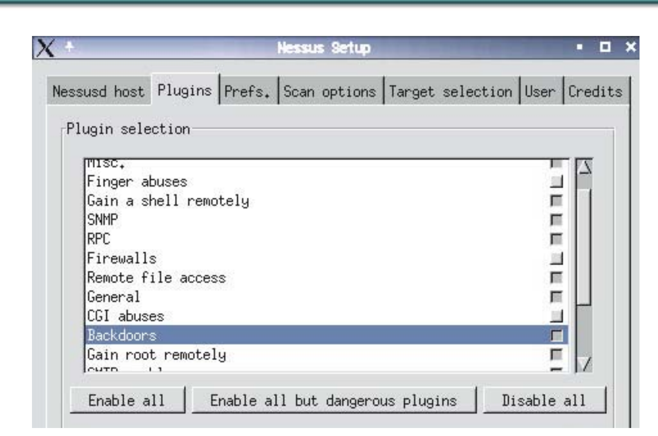
En la Redacción de Computer Hoy llevamos a cabo numerosas pruebas con los firewalls. Aquí puedes saber cómo las hacemos.

Instalación

Para probar la instalación de los programas hemos utilizado un ordenador con tarjeta de red y módem. El sistema operativo ha sido Windows XP Profesional. Hemos valorado aquéllos aspectos que hacen la instalación más sencilla, como el arranque automático, la existencia de ayuda y la facilidad del proceso.

Manejo

¿El programa utiliza una interfaz amigable e intuitiva?



Los numerosos plugins de Nessus permiten probar a fondo la seguridad proporcionada por un firewall.

¿La ayuda es completa y ofrece soluciones para los problemas que puedan surgir con el uso? ¿Resulta fácil modificar la opciones de seguridad? ¿Existen perfiles predefinidos? ¿Interfiere el firewall en la actividad normal del sistema? Hemos verificado que utilizar este software no te supondrá ningún dolor de cabeza.

Funciones

De nada te servirá instalar un cortafuegos si sus posibilidades son limitadas. Analizamos si puedes determinar qué aplicaciones tienen permiso para acceder a Internet, o bloquear las entradas procedentes de una IP, si da información acerca de los intentos de acceso, o sobre la actuación de un escáner de puertos, o si "cualquiera" puede modificar su configuración?

Seguridad

"Del dicho al hecho hay un gran trecho". En este campo de la tabla comprobamos que estos programas hacen lo que se supone que deben hacer. Para ello, hemos hemos escaneado puertos, lanzado ataques, intentado tomar el control remoto, enviado virus y examinado la seguridad con programas como Nmap y Nessus.

Calidad/Precio

Se calcula dividiendo el precio de cada producto entre la nota de calidad obtenida en el test. Abajo especificamos cada puntución con su correspondiente nota.

Índice hasta 3,40	Sobresaliente
3,41 hasta 4,25	Notable
4,26 hasta 5,67	Bien
5,68 hasta 8,50	Suficiente
8,51 hasta 17,00	Insuficiente
A partir de 17,01	Deficiente

Los puntos de la tabla en detalle

1 Requisitos
Aquí sabrás qué sistema operativo mínimo requiere el programa según el fabricante. No obstante, hemos evaluado todos los firewalls bajo Windows XP. También incluimos las características del PC mínimo recomendado para que el sotware funcione con normalidad.

2 Servicio
En este apartado de la tabla valoramos que el fabricante ponga a disposición de los usuarios del producto tanto un teléfono de ayuda como de servicio de atención online.

3 Acceso a Internet
Un buen cortafuegos tiene que "darse cuenta" de qué programas intentan conectarse a Internet. Lo más apropiado es que exista la posibilidad de crear una lista con todas aquellas aplicaciones y servicios a los que debe permitir (o impedir) acceder a la Red. Del mismo modo, tiene que poder hacerse exactamente lo mismo con direcciones IP concretas, desde o hacia las cuales se permitirá o no el tráfico.

4 Información de la conexión
También es importante que estés informado de los programas que intercambian datos con la red. Juzgamos de forma positiva los que te permiten monitorizar qué conexiones y puertos se encuentran abiertos. Además, también tenemos en cuenta el envío y aceptación de cookies, y la reacción del firewall frente a intentos de intrusión.

5 Protección por contraseña
En cualquier software orientado a la seguridad es muy importante que la configuración, ejecución y desinstalación del programa sólo puedan llevarlas a cabo el administrador del sistema. Si todo está protegido mediante una clave, no tendrás que preocuparte porque otros usuarios con acceso a tu equipo puedan alterar el perfil de seguridad que hayas determinado.

6 Reacción frente a reiterados intentos de acceso
Dado que el método de "ensayo y error" es muy empleado para intentar conseguir penetrar en lugares protegidos, un firewall debería percatarse cuando se produce un intento múltiple de conexión procedente de la misma fuente, e incluso tomar medidas al respecto.

7 Modificar la conexión del acceso telefónico
A estas alturas ya estarás prevenido de los "dialers", pequeños programas que modifican la configuración de marcado de tu acceso a Internet de modo que la conexión se establezca a través de los carísimos teléfonos 906. Hemos comprobado si los programas de la comparativa están capacitados para evitarlo.

8 Protocolos de acceso
Estudiamos si puede bloquearse el acceso a puertos tanto desde el exterior como desde en interior, así como los intentos de Ping y los escaneos de puertos.

9 Protección ante ataques desde Internet
Existe la posibilidad de que algún "gracioso" intente "colgar" tu ordenador mediante ataques de denegación de servicio, sobrecargándolo de paquetes de datos o aprovechando fallos del sistema operativo. Hemos comprobado que estos firewalls son sensibles ante dichos ataques, bloqueándolos y avisando cuando se producen.

10 Protección contra programas de "Back Door"
También conocidos como troyanos, estos programas aprovechan agujeros de seguridad del sistema para robar datos o permitir accesos "por la puerta de atrás". Hemos llevado a cabo tres comprobaciones diferentes: detección de un troyano ya existente, del intento de instalación, y del intento de conectar desde el exterior con un ordenador infectado.

Así califica Computer Hoy

Compáralo con otros test Pág. 100

En Computer Hoy realizamos pruebas de todo tipo sobre los productos que aparecen en nuestros test. A cada uno de los apartados le corresponde una valoración, en función de la importancia que consideramos que debe tener en la nota final. Aquí puedes ver esos valores.

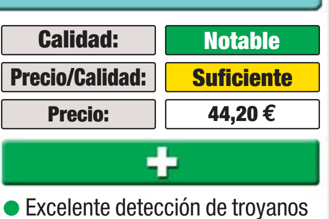
1er Puesto — Ganador Computer Hoy Calidad

	Nota		
Fabricante/distribuidor		**Norton**	
Programa (1)		**Personal Firewall 2002**	
Requisitos de procesador/RAM (recomendación Computer Hoy)		Pentium 300/64 Megabytes	
Para sistema operativo (según fabricante)		Win 98	
Servicio (2)	**5,00%**		**7,60**
Teléfono de ayuda (comprobado)	3,00%	91 662 44 13	6,00
Servicio online (comprobado)	2,00%	www.symantec.com/techsupp/mx	10,00
Instalación	**10,00%**		**9,74**
Arranque automático (comprobado)	1,00%	Sí	10,00
Espacio requerido en el disco duro (instalación básica, medida)	3,00%	Muy poco (11,07 Mb)	9,12
Función de desinstalación (comprobado)	2,00%	Sí	10,00
Proceso de la instalación (comprobado)	2,00%	Sin problemas	10,00
Ayuda de la instalación (comprobado)	2,00%	Muy completa	10,00
Manejo	**17,00%**		**8,35**
Manual	3,00%	Muy completo	10,00
Elementos de manejo	4,00%	Intuitivos	9,00
Ayuda de manejo	2,00%	Muy completa	10,00
Perfiles de seguridad predefinidos	2,00%	Completos (3)	8,00
Permitir el acceso a internet para la consulta a CDDB (óptimo 1 paso, comp.)	2,00%	Muy pocos (1 paso)	10,00
Visualización de la información de la conexión actual (óptimo 1 paso, comp.)	2,00%	No es posible	0,00
Interferencias en el funcionamiento del ordenador	2,00%	Ninguna	10,00
Funciones	**28,00%**		**8,50**
Normas de acceso a Internet (3)	10,00%	Muy completas	10,00
Mensajes de advertencia	4,00%	En el registro y en pantalla de forma instantánea	10,00
Visualización de informaciones de conexión (4)	3,00%	Normal, últimas cookies consultadas o añadidas, programas de páginas de Internet potencialmente peligrosos,accesos/intentos de acceso desde el exterior	6,00
¿Se pueden proteger las configuraciones de seguridad mediante contraseña? (5)	2,00%	No	0,00
Reacción ante reiterados intentos no autorizados de conexión desde el exterior (6)	3,00%	Muy buena (Bloquea la IP de origen durante 30 minutos)	10,00
¿Dispone de protección contra el cambio de los ajustes del acceso telefónico a redes? (7)	1,00%	No	0,00
Protocolos de acceso (8)	2,00%	Muy completo	10,00
Impedir toda actividad de Internet	3,00%	Sí	10,00
Seguridad	**40,00%**		**6,28**
Protección contra los accesos desde Internet	8,00%	Buena (no se percata del ataque al puerto 139, aunque no esté abierto)	8,00
Protección contra virus comunes (reconocimiento de 200 virus)	8,00%	Ninguno	0,00
Protección contra caídas por ataques desde Internet (3 métodos de ataque más utilizados) (9)	8,00%	Normal (no se percata de ninguno de los ataques, aunque no se cuelga)	6,90
Protección contra programas de Back-Door (10)	8,00%	Muy buena	10,00
Auto protección del programa	8,00%	Normal (se puede manipular la configuración)	6,50
Nota parcial	**100,00%**		**7,67**
Corrección positiva/negativa			
Calidad		**Notable**	**7,67**
Precio/Calidad		**Suficiente**	
Precio		**44,20 €**	
Cálculo de la nota precio/calidad		**44,20 : 7,67 = 5,76 = Suficiente**	

Los resultados del test en detalle

2º Puesto		3er Puesto		4º Puesto (Ganador Computer Hoy Precio/Calidad)		5º Puesto		6º Puesto	
McAfee **Personal Firewall 3.0** Pentium 100/32 Megabytes Win 98	Nota	**Zone Labs** **Zone Alarm Pro** Pentium 100/32 Megabytes Win 98	Nota	**Microsoft** **Windows XP Firewall** Pentium 500 / 256 Megabytes Win XP	Nota	**Norman** **Personal Firewall 1.2** Pentium 100 / 32 Megabytes Win 98	Nota	**MindSoft** **MindSoft Firewall 3.0** Pentium 500 / 256 Megabytes Win XP	Nota
	8,80		**3,20**		**7,60**		**6,00**		**2,80**
901 11 67 32	8,00	-	0,00	902 19 71 98	6,00	91 570 80 44	6,00	906 29 77 75	2,00
www.mcafeehelp.com	10,00	www.zonelabs.com/services/	8,00	www.microsoft.es	10,00	www.scc.es/soporte/	6,00	soporte@mindsoftweb.com	4,00
	6,72		**6,91**		**7,60**		**7,98**		**6,18**
Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00
Poco (30,33 Mb)	7,58	Muy poco (3,81 Mb)	9,70	Muy poco (0 Mb)	10,00	Muy poco (0,88 Mb)	9,92	Muy poco (1,03 Mb)	9,92
No	0,00	Sí	10,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
Sin problemas	10,00	Sin problemas	10,00	Sin problemas	10,00	Sin problemas	10,00	Sin problemas	10,00
Completa	7,25	Ninguna	0,00	Completa	8,00	Muy completa	10,00	Normal	6,00
	8,22		**5,82**		**6,85**		**5,24**		**5,76**
Completo	8,00	No tiene	0,00	Muy completo	10,00	No tiene	0,00	No tiene	0,00
Muy intuitivos	10,00	Intuitivos	8,25	Poco intuitivos	4,00	Normal	6,00	Normal	6,00
Completa	8,00	Ninguna	0,00	Muy completa	10,00	Normal	6,00	Escasa	5,00
Normal (3)	6,50	Normal (2 zonas, 3 perfiles)	7,00	Escasos (1)	3,25	Normal (3)	6,50	Muy escasos (3)	2,00
Muy pocos (1 paso)	10,00	Muy pocos (1 paso)	10,00	Muy pocos (1 pasos	10,00	Muy pocos (1 paso)	10,00	Muy pocos (1 paso)	10,00
Pocos (2 pasos)	7,34	Muy pocos (1 paso)	10,00	Muchísimos (4 pasos)	2,00	No es posible	0,00	Muy pocos (1 paso)	10,00
Alta carga de procesador	6,00	Contínuos mensajes de alerta	6,00	Ninguna	10,00	Ninguna	10,00	Ninguna	10,00
	8,50		**7,93**		**3,19**		**4,74**		**3,64**
Muy completas	10,00	Muy completas	10,00	Muy limitadas. Faltan lista de programas autorizados de acceso a Internet, lista de programas no autorizados de acceso a Internet, lista de servicios no autorizados de acceso a Internet, no autorización generalizada de direcciones de Internet.	2,00	Normal, falta lista de programas autorizados de acceso a Internet,lista de programas no autorizados de acceso a Internet	6,00	Normal, falta lista de programas autorizados de acceso a Internet, lista de programas no autorizados de acceso a Internet	6,00
En el registro y en pantalla de forma instantánea	10,00	En el registro y en pantalla de forma instantánea	10,00	No tiene	0,00	En el registro y en pantalla de forma instantánea	10,00	Sólo en el registro o en pantalla de forma instantánea	6,00
Normal, programas en ejecución con acceso a Internet,conexiones a Internet activas (puertos), accesos/intentos de acceso desde el exterior	6,00	Limitadas, programas en ejecución con acceso a Internet,accesos/intentos de acceso desde el exterior	4,00	No tiene	0,00	Normal, últimas Cookies consultadas o añadidas, programas de páginas de Internet potencialmente peligrosos,accesos/intentos de acceso desde el exterior	6,00	Muy limitadas, conexiones a Internet activas (puertos)	2,00
No	0,00	Sí	10,00	Sí	10,00	No	0,00	No	0,00
Muy buena. Puede configurarse para detectar intrusiones y bloquear automáticamente a los atacantes (incluso indefinidamente). También para detectar exploración de puertos.	10,00	Ninguna	0,00	Mala (Simplemente, los ignora.)	4,25	No reacciona	0,00	No reacciona (No actúa de ninguna forma)	0,00
No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
Muy completo	10,00	Muy completo	10,00	Limitado, faltan accesos bloqueados desde el interior, accesos autorizados desde el interior,intentos de PING, portscan,source address	3,33	Completo, faltan intentos de PING,portscan	7,33	Normal, faltan accesos bloqueados desde el interior, accesos autorizados desde el interior, portscan	6,00
Sí	10,00	Sí (accesible desde la pantalla principal y el menú de la barra de tareas)	10,00	Sí	10,00	No	0,00	No	0,00
	6,06		**6,14**		**4,28**		**2,34**		**2,38**
Buena (no se percata del ataque al puerto 139, aunque no esté abierto)	8,00	Buena (no se percata del ataque para averiguar el sistema operativo, aunque no sea posible)	8,00	Normal (no se percata de ningún ataque aunque todos los puertos están cerrados)	5,00	Nula (los puertos no están cerrados, se puede acceder al puerto 139, se reconoce el sistema operativo)	0,00	Muy escasa (los puertos no están cerrados, se puede acceder al puerto 139, se reconoce el sistema operativo)	2,00
Ninguno	0,00	Permite poner en cuarentena los archivos adjuntos al correo electrónico. Puede configurarse.	2,00	Ninguno	0,00	Ninguno	0,00	Ninguno	0,00
Normal (no se percata de ninguno de los ataques, aunque no se cuelga)	6,90	Muy buena	10,00	Normal (no se percata de ninguno de los ataques, aunque no se cuelga)	6,90	Normal (no se percata de ninguno de los ataques, aunque no se cuelga)	6,90	Normal (no se percata de ninguno de los ataques, aunque no se cuelga)	6,90
Buena (no muestra ninguna notificación)	8,90	Escasa (no se percata de la activación, el portscan no es detectado, se puede manejar remotamente, no muestra ninguna notificación)	4,20	Escasa (no se percata de la activación, no se percata del portscan, no muestra notificación)	3,00	Mala (no se percata de la activación, el BackDoor es visible, no muestra ninguna notificación, el portscan no es detectado, se puede manejar remotamente, no muestra ninguna notificación)	1,80	Escasa (no se percata de la activación, el BackDoor es visible, el portscan no es detectado, se puede manejar remotamente, no muestra ninguna notificación)	3,00
Normal (se puede manipular la configuración)	6,50	Normal (se ejecuta el comando terminate)	6,50	Normal (se puede manipular la configuración)	6,50	Mala (se ejecuta el comando terminate, se puede manipular la configuración)	3,00	Nula (se ejecuta el comando terminate, se puede manipular la configuración, se pueden borrar los ficheros de configuración)	0,00
	7,31		**6,52**		**4,91**		**4,25**		**3,71**
Bug en la configuración ICMP: puede permitirse este tráfico por error	-0,50								
Bien ←	**6,81**	**Bien** ←	**6,52**	**Suficiente** ←	**4,91**	**Suficiente** ←	**4,25**	**Suficiente** ←	**3,71**
Suficiente		**Suficiente**		**Sin evaluar**		**Suficiente**		**Insuficiente**	
44,95 €		**49,95 €**		**Gratuito**		**25,00 €**		**39,95 €**	
44,95 : 6,81 = 6,6 = Suficiente		49,95 : 6,52 = 7,66 = Suficiente		No evaluado por ser gratuito		25,00 : 4,25 = 5,88 = Suficiente		39,95 : 3,71 = 10,77 = Insuficiente	

Norton Personal Firewall 2002

Calidad:	Notable
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	44,20 €

+
- Excelente detección de troyanos
- Bloqueo de atacantes
- Normas de acceso a Internet

−
- Nada que destacar

Merecido ganador de nuestro test. No sólo ha obtenido los mejores resultados en casi todas las pruebas, sino que también es el que nos ha ofrecido más posibilidades de control sobre su funcionamiento. De fácil manejo y muy flexible configuración, se mostró implacable tanto con los troyanos como con los remitentes de los ataques.

Puedes encontrar este firewall en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en el teléfono 91 662 44 13

McAfee Personal Firewall 3.0



Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	44,95 €

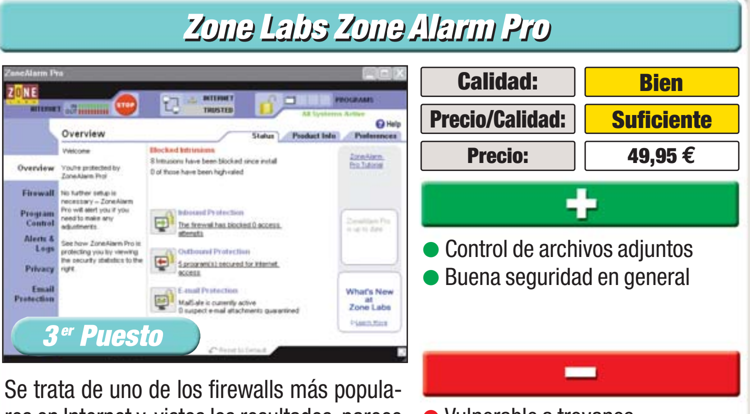
+
- Normas de acceso a Internet
- Bloqueo de atacantes
- Protección frente a troyanos

−
- Bug en control del tráfico ICMP

Los notables resultados obtenidos en todos los apartados de la tabla quedan muy empañados por un fallo que puede hacer que se permita el tráfico ICMP “por arte de magia” tras entrar en el correspondiente menú de configuración, aun sin haber modificado ningún parámetro. A destacar el llamativo Monitor de Intrusiones de su interfaz.

Puedes encontrar este firewall en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en el teléfono 91 418 85 00

Zone Labs Zone Alarm Pro



Calidad:	Bien
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	49,95 €

+
- Control de archivos adjuntos
- Buena seguridad en general

−
- Vulnerable a troyanos

Se trata de uno de los firewalls más populares en Internet y, vistos los resultados, parece justificado. Es el único que permite algún tipo de control (aunque escaso) sobre la entrada de virus a través del correo electrónico, y obtiene buenos resultados en seguridad. Por contra, permite en algunos casos el acceso remoto a través de un troyano.

Puedes encontrar este firewall en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en www.zonelabs.com

Microsoft Windows XP Firewall




Calidad:	Suficiente
Precio/Calidad:	Sin evaluar
Precio:	Gratuito

+
- Incluido en Windows XP

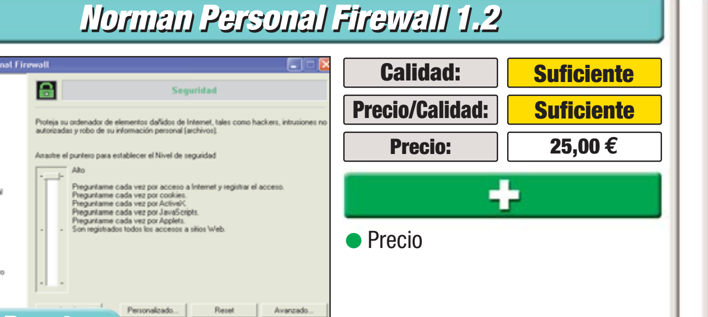


−
- Limitadas opciones de configuración
- Protección contra troyanos

Windows XP incorpora su propio firewall. Esto presenta un gran cambio frente a las anteriores versiones de este sistema operativo, que no destacaban precisamente por su seguridad. Habilitado por defecto tras la instalación, esconde los puertos y proporciona un buen bloqueo, pero resulta algo “escaso” frente a la mayoría de sus competidores en el test.

Puedes encontrar este firewall en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en el teléfono 902 186 187

Norman Personal Firewall 1.2



Calidad:	Suficiente
Precio/Calidad:	Suficiente
Precio:	25,00 €

+
- Precio

−
- Insuficiente seguridad
- Pobre funcionamiento

Centrado en detectar tráfico por lo general inocuo, como la entrada de cookies o el acceso a sitios web “poco adecuados”, ni siquiera se percata de la mayor parte de los ataques “serios”. No ofrece protección contra escaneo de puertos, ni intrusiones, ni troyanos. Todo ello justifica la baja nota obtenida en las pruebas relacionadas con la seguridad.

Puedes encontrar este firewall en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en el teléfono 91 570 80 44

MindSoft Firewall 3.0



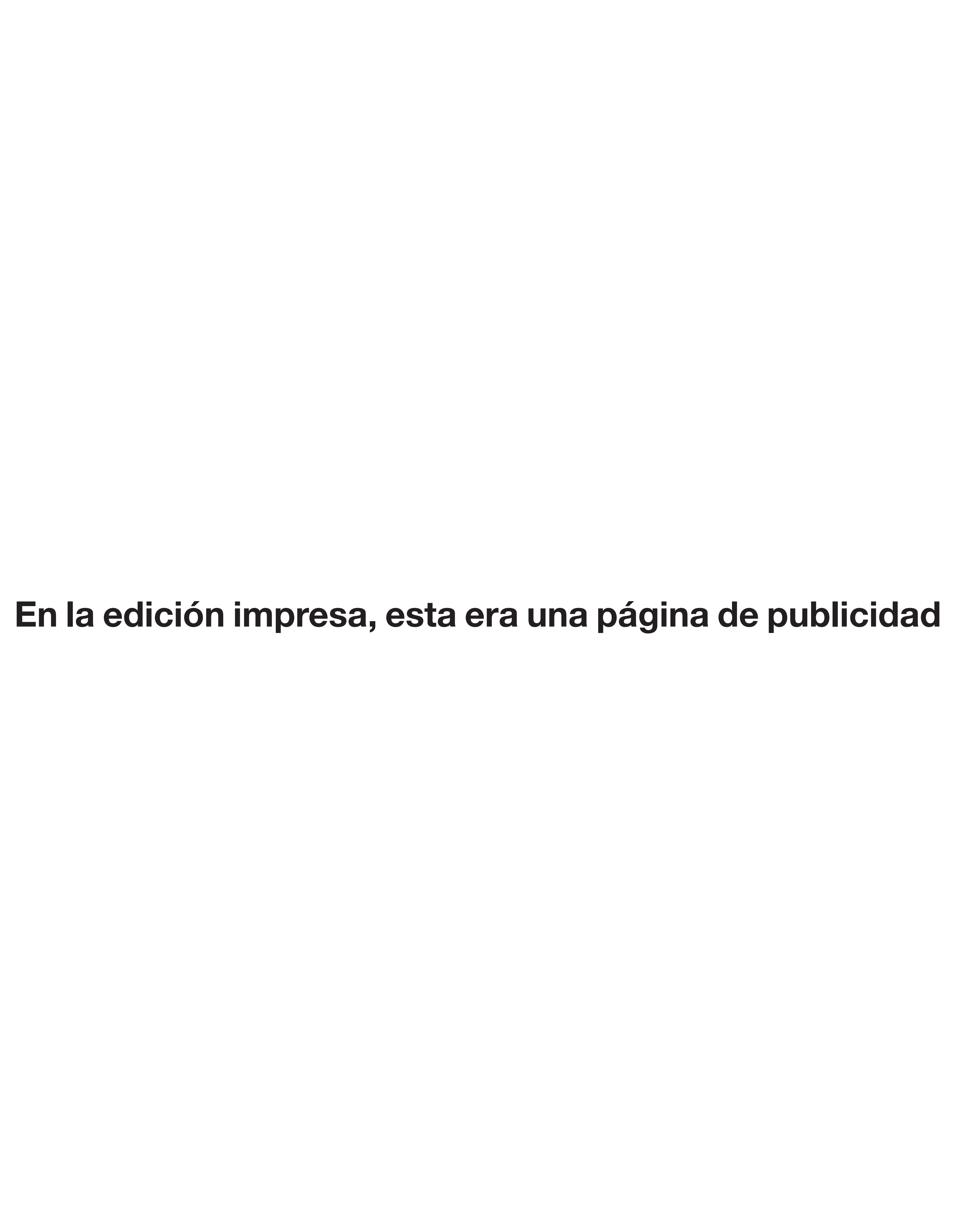
Calidad:	Suficiente
Precio/Calidad:	Insuficiente
Precio:	39,95 €

+
- Nada que destacar

−
- Insuficiente seguridad
- Pobre funcionamiento
- Relación calidad-precio

Quizá por confiar en trabajar de forma conjunta con la protección de XP, ha obtenido el último puesto. Poco más que una interfaz gráfica, apenas parece un firewall excepto en el nombre. Permitió prácticamente todos los ataques, no detectando casi ninguno de ellos. Se espera la aparición de una nueva versión que esperamos corrija la mayoría de sus problemas.

Puedes encontrar este firewall en grandes almacenes y tiendas de informática. Más información en www.mindsofweb.com


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Consejos prácticos: Así se hace

1 Configurar Norton Personal Firewall 2002

Una de las características más interesantes del ganador de nuestro test, Norton Personal Firewall 2002, es la opción de configurar todos los principales parámetros de seguridad a través de un Asistente.

1 Aunque se ejecuta de forma automática tras reiniciar el sistema después de la instalación, también puedes abrir el Asistente de Seguridad más adelante. Para ello, pulsa en [Inicio] sitúa luego el cursor sobre [Todos los programas], a continuación en el menú que se despliega encima de la opción [Norton Personal Firewall] y por último pincha en la entrada [Asistente de seguridad]. También puedes apretar



en la ventana principal del programa.

2 Gracias al Asistente puedes configurar de manera cómoda y comprensible la mayor parte de las opciones del programa. Por ejemplo, si haces click en [Siguiente >] la siguiente ventana del programa te informa de la configuración por defecto del firewall. Si pinchas encima de podrás modificarla, y si deseas dejarla tal y como está aprieta de nuevo [Siguiente >].

3 En la siguiente ventana del Asistente puedes hacer que el cortafuegos proteja también todos tus datos personales. ¿Cómo? A través del Control de privacidad Norton Personal Firewall evitará que tu información confidencial pueda salir de tu ordenador sin tu consentimiento.

Control de la privacidad

La privacidad es una preocupación cada vez mayor para todo aquél que utiliza Internet. Su información personal, datos tales como sus números de teléfono y tarjetas de crédito, deben estar protegidos. Norton Personal Firewall se asegura de que esta información no salga de su PC sin su conocimiento.

Pulsa el botón [Agregar...] e introduce en la ventana los datos que quieras proteger.

4 El siguiente paso del Asistente está dedicado a las aplicaciones que pueden acceder a Internet

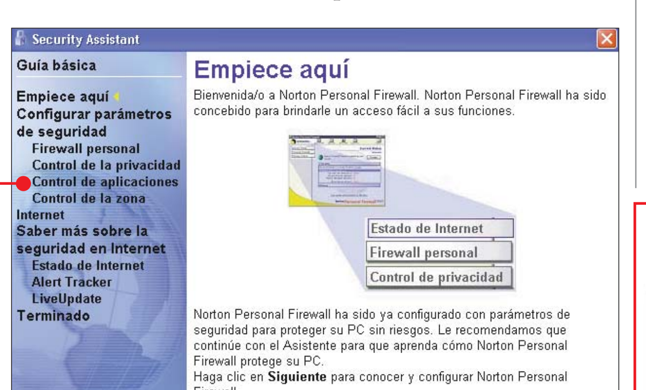
Control de aplicaciones

Norton Personal Firewall controla el acceso a Internet de las aplicaciones de su sistema.

Norton Personal Firewall busca aplicaciones en su PC que estén habilitadas para acceder a Internet y crea normas para ellas. Esto le permite decidir rápidamente las aplicaciones que deben o no tener acceso a Internet.

Sólo tienes que seleccionar la unidad de disco, y el programa buscará en él las aplicaciones habilitadas para acceder a Internet que haya en tu ordenador.

5 Cuando finalice el proceso te mostrará una lista con todas las que ha encontrado. A la derecha de casi todos los programas verás que aparece la opción "automático/a" a Internet. Esto quiere decir que dejas en manos del firewall la decisión de permitir o no el acceso a Internet a dicha aplicación, para lo que (todo sea dicho) está bastante capacitado. Si no estás de acuerdo, siempre puedes pinchar encima y seleccionar entonces un criterio distinto.



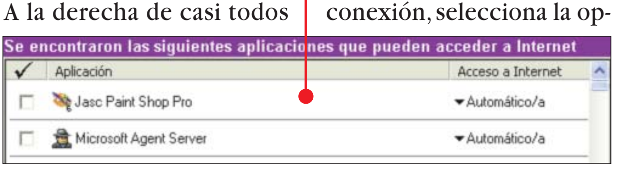
Firewall personal

Existen muchos piratas informáticos buscando sistemas que atacar. Norton Personal Firewall lo protege escondiendo su PC cuando usted está conectado y protegiendo su sistema contra posibles ataques.

Firewall personal le permite elegir entre varios niveles de protección.

Norton Personal Firewall ha sido configurado para proteger automáticamente su sistema

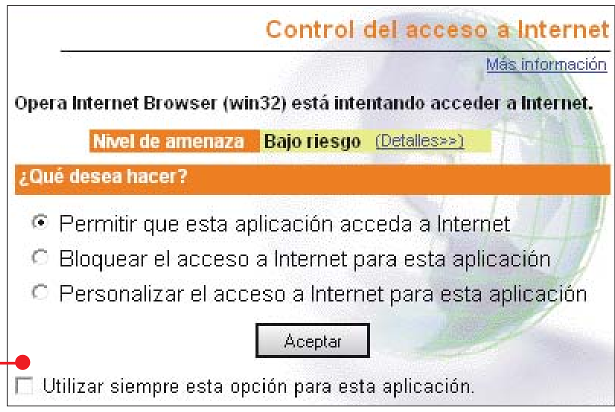
Haga clic aquí para cambiar la configuración predeterminada



✓	Aplicación	Acceso a Internet
☐	Jasc Paint Shop Pro	Automático/a
☐	Microsoft Agent Server	Automático/a

Se encontraron las siguientes aplicaciones que pueden acceder a Internet

6 Si te das cuenta de que no ha detectado algún programa con acceso a Internet, tampoco te preocupes demasiado. La primera vez que intente conectarse a la Red verás un mensaje de alarma como éste: Si, como en este caso, se trata de un programa al que quieres permitir siempre la conexión, selecciona la opción denominada como [☑ Utilizar siempre esta opción para esta aplicación] antes de aceptar la ventana.



Determinar el nivel de seguridad

Este firewall incorpora varios niveles de seguridad predefinidos, que también es posible modificar.

1 En la ventana principal del programa, haz click sobre [Firewall personal].

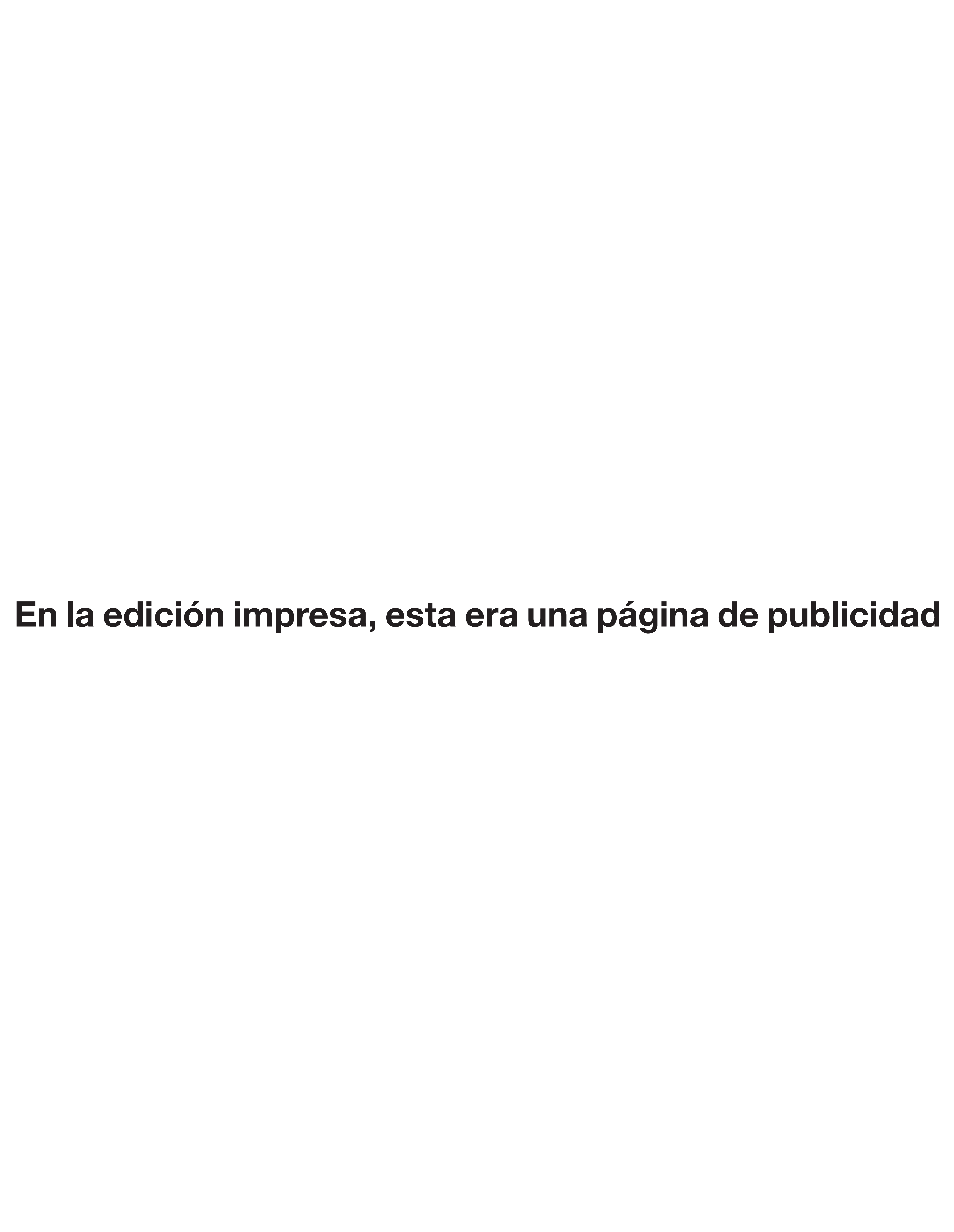
Medio
- Bloquea el acceso a Internet para cada aplicación, hasta que usted lo permita.
- Protege su PC durante el uso normal de Internet con alertas ocasionales.
- Recomendado para la mayoría de los usuarios.

Además del nivel configurado por defecto si desplazas la barra vertical puedes optar entre una protección bastante más estricta (Alto) o en cambio una más relajada (Mínimo). Y si pulsas ahora en el botón [Nivel personalizado...] puedes incluso personalizar la configuración.

Mi opinión

Carlos Díaz
redactor del test

Me tengo por ser una persona bastante razonable. Esto lo digo sobre todo para que no pienses que me dejo llevar por la ola de alarmismo que nos invade. Ya se trate de las vacas locas, de la 3ª Guerra Mundial o de la sucesión de Nuestro Líder, intento no ponerme nervioso y así no dedicarme a tomar medidas exageradas contra algo que seguramente no me afecte.
Es precisamente mi natural prudencia la que me empuja a tener instalado un firewall. Si tengo un coche con airbag , lo llevo a revisión cuando le toca y me pongo el cinturón de seguridad cuando conduzco, no veo porqué no tomar unas mínimas medidas de seguridad cuando navego por Internet.
No estoy diciendo que crea que todo el mundo está interesadísimo en el contendido de mi disco duro, ni que piense que la Red está llena de "crackers" sin escrúpulos que me van destrozar el ordenador en cuanto me descuide. Es tan sólo que no me cuesta ningún trabajo tenerlo instalado, y que así estoy muchísimo más tranquilo. Sobre todo desde que (¡por fin!) vinieron a ponerme la conexión ADSL. Ahora tengo el ordenador encendido todo el día, conectado de forma permanente a Internet. Y, la verdad, no me apetece nada que alguien se ponga a usar mi Athlon XP y mi inmenso ancho de banda sin permiso. Sobre todo sin ni siquiera nos han presentado.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Master Rallye



Si eres de esos que necesitan el olor de la gasolina para vivir, sentir el viento del desierto en la cara, y lanzarte por una pista de tierra a toda velocidad sin tener en cuenta las piedras ni las dunas, con Master Rallye, un simulador de conducción deportiva, podrás ponerte a los mandos de 20 vehículos preparados para las carreras fuera del asfalto.

Hasta cierto punto, Master Rallye nos ha recordado al juego "Rally Paris Dakar", que ya evaluamos en el número 81 de Computer Hoy, pero mejor terminado y más realista. En éste sí hay más posibilidades de encontrar nuevos atajos o rutas alternativas (en ocasiones, es el único modo de poder sacarle tiempo a tus rivales), una opción muy limitada en el otro juego.

En cuanto a los aspectos generales del juego, te vas a encontrar lo habitual: polvo, barro, curvas traicioneras, baches y, sobre todo, una serie de contrincantes cuya inteligencia artificial destaca -y perdona la expresión-, por su "mala leche", pues no dudarán en ningún momento en echarte fuera de la pista para lograr la victoria.

Ésta es una de las cuestiones a las que deberás prestar más atención, pues cualquier despiste implicará que te quedes descolgado irremediablemente y que sólo te quede "chupar polvo". En definitiva, no; no es un juego fácil. Para paliar este aspecto, debes ganar en experiencia: entrenar mucho para controlar perfectamente tu vehículo en cada situación (cuidado sobre todo con las dunas), pues de lo contrario estarás más tiempo "dando trompos" que pilotando, y puede llegar a desesperarte. Y siguiendo con las complicaciones, ojo al GPS, o te perderás. Repetimos, no es un juego nada fácil.

El coche, como no podía ser menos, se puede configurar en casi todos sus aspectos, pero uno al que deberás prestar especial atención es al de las suspensiones. Nuestra recomendación es que mantengas las que vienen por defecto y luego te dediques a probar para ver cómo se comporta en cada uno de los terrenos. Recuerda que una suspensión dura es básica en terrenos llanos para alcanzar buena velocidad con estabilidad, pero que en las zonas con baches necesitarás suavizarla para no perder el control.

Un buen aliciente es que, cada vez que termines una competición, los patrocinadores de ésta (todos "reales" y pertenecientes al mundo de las carreras) te ofrecerán nuevos coches y circuitos, con lo que un mismo recorrido se convierte en nuevo si utilizas otro vehículo. Y créenos si te decimos que, en ocasiones, el tipo de conducción no tiene nada que ver, es decir, casi como si fuese un juego nuevo.

Así que ya sabes, si te gusta la conducción deportiva al límite, puedes hacerte con un simulador off-road bien diseñado, con gráficos y efectos de sonido realistas y, sobre todo, adictivo, una faceta que cada día es más difícil de encontrar en este género.

Se te harán imprescindibles el uso de casco y guantes ("hardware" recomendado por Computer Hoy).

La "dieta" a base de polvo de tus contrincantes será algo bastante habitual si no te espabilas.



Los vehículos disponibles son 20. Cada uno tiene una forma distinta de comportarse y deconducción.



Los escenarios y sonidos son bastante realistas. Se trata de un juego difícil y si pretendes ir "a saco" verás lo fácil que es tener un accidente.

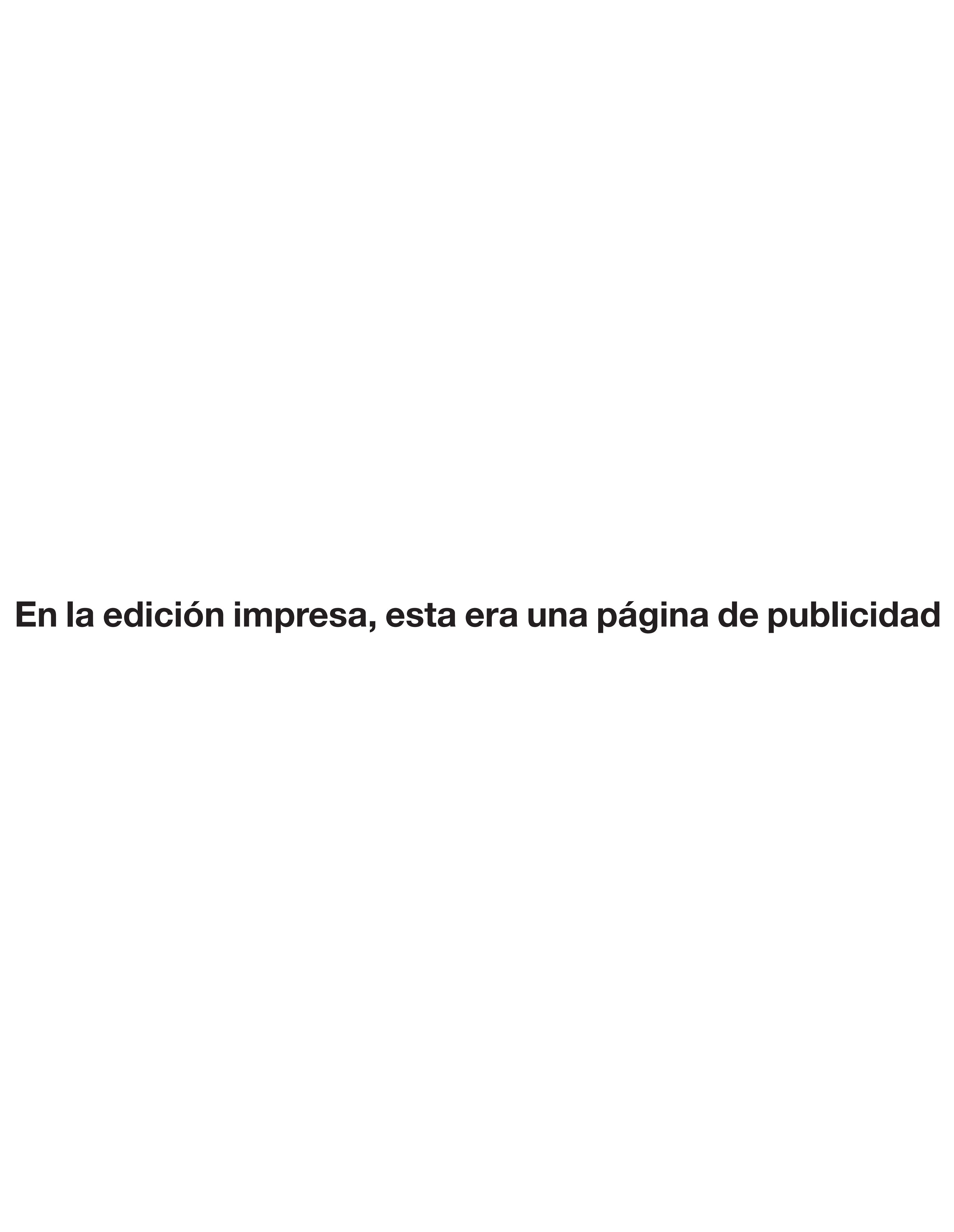
Los resultados del test en detalle

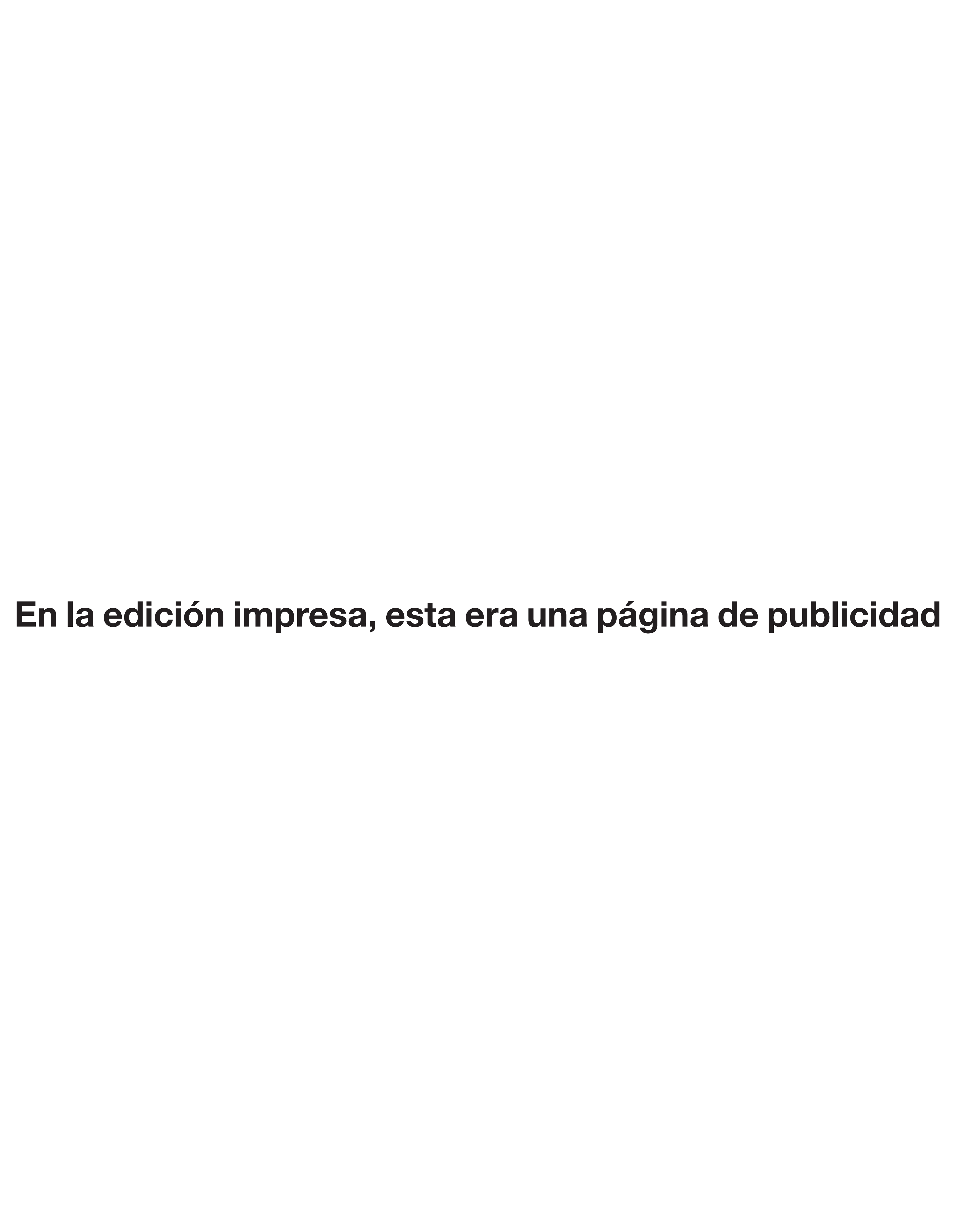
Compáralo con otros test Pág. 100

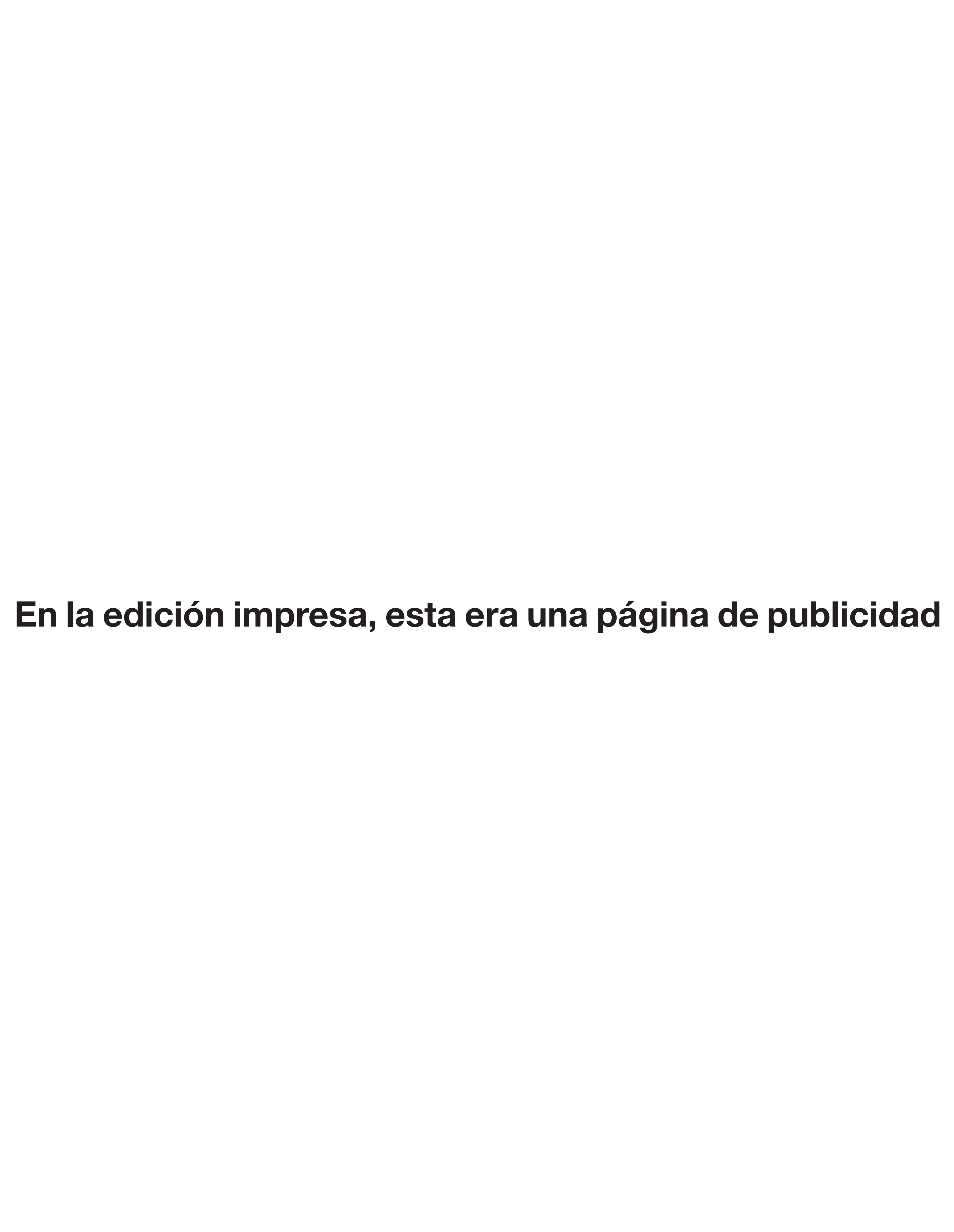
Nombre del juego / Desarrollador/Productor (Compañía) / Distribuidor	Nota	Master Rallye / Steel Monkeys / Microïds / Cryo	Nota
Calidad del juego (Opinión de la Redacción)	**52,00%**		**6,67**
Periodo de aprendizaje básico para comprender el juego	6,00%	Mínimo	10,00
Vida del juego	6,00%	Por encima de la media	6,00
Nivel de detalle de personajes y escenarios	4,00%	Muy correctos	6,00
Animación - Movimientos de los personajes	3,00%	Buenos	6,00
Música	2,00%	Normal	5,00
Efectos de sonido	3,00%	Realistas	7,00
Diálogos - Voces	2,00%	No tiene	0,00
Textos - Subtítulos	2,00%	Correctos	5,00
Control adecuado por tipo de juego / Respuesta	5,00%	Pad de control / Sin problemas	7,00
Alicientes para el jugador			
Realismo	3,00%	Destacable	7,00
Argumento	4,00%	No es necesario	10,00
Intensidad	3,00%	A ratos	4,00
Variedad de situaciones	3,00%	Escasa	2,00
Comportamiento de los adversarios (Inteligencia Artificial)	6,00%	Bastante alta	9,00
Servicios de atención al cliente	**3,00%**		**4,00**
Teléfono de asistencia técnica	2,00%	91 301 34 50	6,00
Ayuda en Internet	1,00%	No tiene (www.cryo-interactive.com)	0,00
Teléfono de información		91 301 34 50	
Fax de información		91 331 40 53	
Instalación	**5,40%**		**7,63**
Dificultad de la primera instalación (comprobado)	2,00%	Arranque automático	10,00
¿Indica espacio necesario en disco? (espacio utilizado en Megabytes, medido)	0,50%	No (363,2 Megabytes)	0,00
¿Indica espacio libre existente en disco? (comprobado)	0,50%	No	0,00
Desinstalación (datos restantes no desinstalados, medido)	1,40%	1 Megabytes	8,00
Idioma de las instrucciones de instalación (comprobado)	1,00%	Castellano	10,00
Manual de instrucciones	**2,00%**		**8,00**
Licencia de uso (A), Solución de problemas (B), Glosario de términos (C), Guía de referencia de los controles (D), Trucos y pistas (E), Guía rápida para empezar a jugar(F), Descripción del juego (G), Descripción de elementos en pantalla (H), Teléfono de asistencia técnica (I), Ayuda en Internet (J)	2,00%	Completo (A,B,C,D,G,H,I,J)	8,00
Prueba de compatibilidad de sonido	**10,80%**		**10,00**
Creative Sound Blaster Live 1024 / Genius SoundMaker 5.1 / Terratec AudioSystem EWX	1,35%	Funciona/Funciona/Funciona	10,00
Terratec SoundSystem DMX fire 1024 / Videologic Sonic Fury / Creative SoundBlaster 128 PCI	1,35%	Funciona/Funciona/Funciona	10,00
Guillemot Maxi Sound Fortíssimo / Genius SoundMaker 128 Value / Boeder 3D Sound Card 32	1,35%	Funciona/Funciona/Funciona	10,00
Terratec SoundSystem Xlerate Pro / Genius SoundMaker 32 / Creative Sound Blaster Live 5.1	1,35%	Funciona/Funciona/Funciona	10,00
Guillemot Game Theater XP / Creative Sound Blaster AWE 64 Gold / Terratec 128 i PCI	1,35%	Funciona/Funciona/Funciona	10,00
Diamond Monster Sound MX300 / Terratec SoundSystem DMX / A-MAX SP-804 Forte	1,35%	Funciona/Funciona/Funciona	10,00
Creative Sound Blaster 16 / Guillemot Maxi Sound Muse / Leadtek Winfast 4X Sound	1,35%	Funciona/Funciona/Funciona	10,00
Creative Sound Blaster 512 / Genius SoundMaker Live / Terratec SoundSystem 512I Digital	1,35%	Funciona/Funciona/Funciona	10,00
Prueba de rendimiento de vídeo (Procesador-Memoria: tarjeta de video1/tarjeta de vídeo 2)	**10,80%**		**7,25**
Pentium 166/32 MB con Diamond Monster Voodoo 2 / 3dfx Voodoo 3 2000 PCI	0,60%	Se bloquea / Se bloquea	0,00
Pentium 166/32 MB con Matrox Millenium G200 / Creative 3D Blaster Riva TNT2 M64	0,60%	Se bloquea / Se bloquea	0,00
Pentium 166/32 MB con Hercules Stingray Voodoo Rush / Creative 3D Blaster Banshee	0,60%	Se bloquea / Se bloquea	0,00
Celeron 333/64 MB con ATI Xpert 2000 16 MB AGP / ATI Radeon VE 32 MB DDR	0,60%	Ralentización leve/Ralentización leve	8,00
Celeron 333/64 MB con Hercules 3D prophet 4500 64 MB / Creative 3D Blaster Riva TNT2 M64	0,60%	Ralentización leve/Ralentización leve	8,00
Celeron 333/64 MB con 3dfx Voodoo 3 2000 AGP / Hercules 3D Prophet II MX 32 MB	0,60%	Ralentización leve/Ralentización leve	8,00
Pentium II 350/64 MB con ATI Xpert 2000 16 MB AGP / ATI Radeon VE 32 MB DDR	0,60%	Ralentización leve/Ralentización leve	8,00
Pentium II 350/64 MB con Hercules 3D prophet 4500 64 MB / Creative 3D Blaster Riva TNT2 M64	0,60%	Ralentización leve/Ralentización leve	8,00
Pentium II 350/64 MB con 3dfx Voodoo 3 2000 AGP / Hercules 3D Prophet II MX 32 MB	0,60%	Ralentización leve/Ralentización leve	8,00
AMD K6-II 500/128 MB con ATI Xpert 2000 16 MB AGP / ATI Radeon 64 MB DDR VIVO	0,60%	Ralentización leve/Fallos gráficos graves	5,50
AMD K6-II 500/128 MB con Hercules 3D prophet 4500 64 MB / Creative 3D Blaster Riva TNT2 M64	0,60%	Ralentización leve/Ralentización leve	8,00
AMD K6-II 500/128 MB con 3dfx Voodoo 3 2000 AGP / Hercules 3D Prophet II MX 32 MB	0,60%	Ralentización leve / Fluido	9,00
Pentium III 600/128 MB con ATI Xpert 2000 16 MB AGP / ATI Radeon 64 MB DDR VIVO	0,60%	Fluido / Fluido	10,00
Pentium III 600/128 MB con Hercules 3D prophet 4500 64 MB / Creative 3D Blaster Riva TNT2 M64	0,60%	Fluido / Fluido	10,00
Pentium III 600/128 MB con 3dfx Voodoo 3 2000 AGP / Hercules 3D Prophet II MX 32 MB	0,60%	Fluido / Fluido	10,00
AMD Athlon 700/256 MB con ATI Xpert 2000 16 MB AGP / ATI Radeon 64 MB DDR VIVO	0,60%	Fluido / Fluido	10,00
AMD Athlon 700/256 MB con Hercules 3D prophet 4500 64 MB / Creative 3D Blaster Riva TNT2 M64	0,60%	Fluido / Fluido	10,00
AMD Athlon 700/256 MB con 3dfx Voodoo 3 2000 AGP / Hercules 3D Prophet II MX 32 MB	0,60%	Fluido / Fluido	10,00
Posibilidad de configuración	**7,00%**		**9,29**
Menús de configuración en castellano	1,00%	Sí	10,00
Ajustes de resolución-profundidad de color	1,00%	Sí/No	5,00
Ajustes de música	1,00%	Sí	10,00
Ajustes de efectos de sonido	1,00%	Sí	10,00
Ajustes de dificultad	3,00%	Sí	10,00
Otros datos	**9,00%**		**8,33**
Variedad de elementos del juego (comprobado)	2,00%	20 vehículos y 30 trazados	7,00
Opciones de guardar partida (comprobado)	3,00%	En momentos concretos	7,00
Dispositivos de control compatibles	1,00%	Teclado, Joystick, Pad de control, Volante	10,00
Idioma (comprobado)	3,00%	Castellano	10,00
Número máximo de jugadores (en el mismo ordenador/en red, datos del fabricante)		2/4	
Nota parcial	**100,00%**		**7,43**
Corrección positiva/negativa			

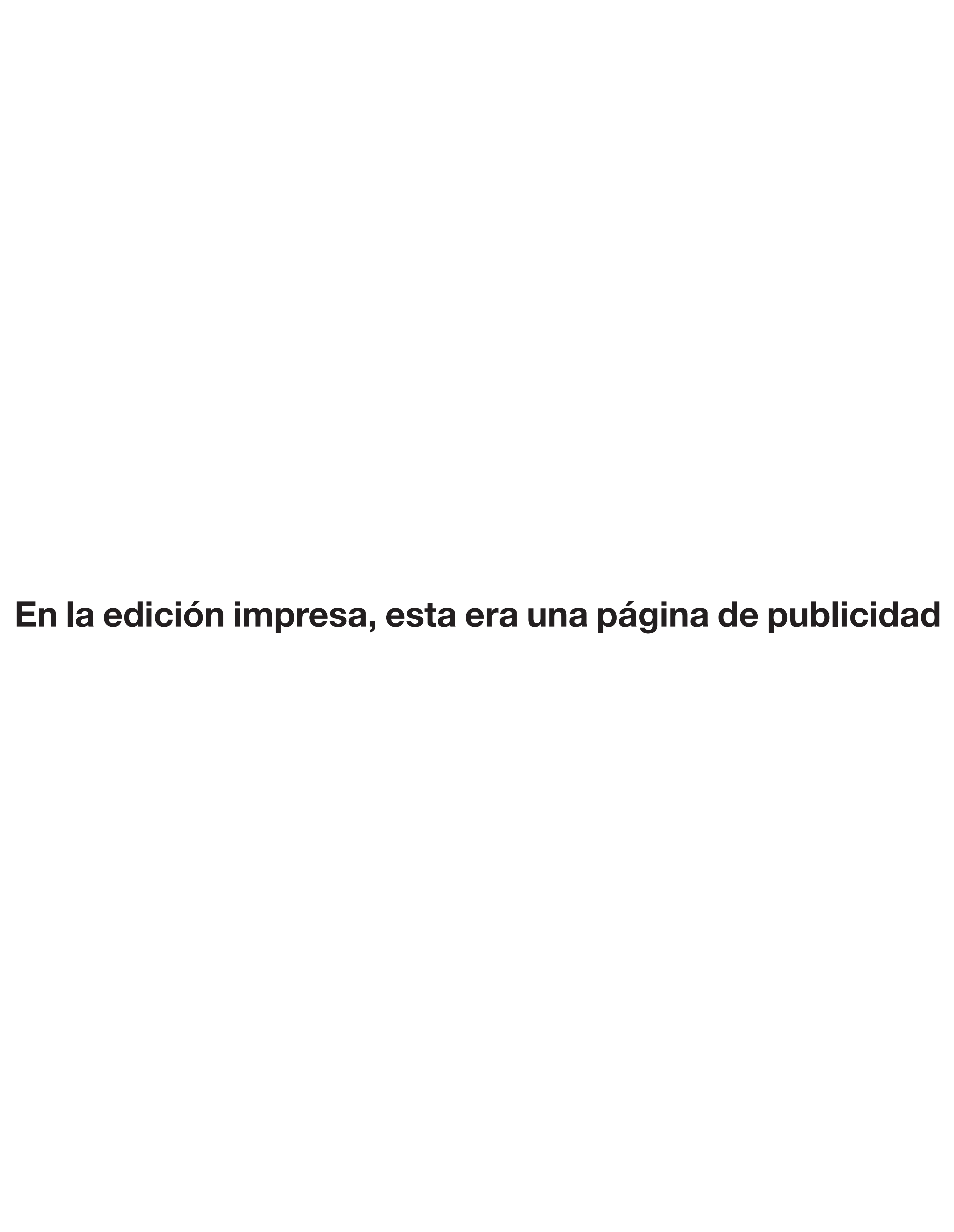
Calidad	**Notable** ←	**7,43**
Precio/Calidad	**Notable**	
Precio	**42,01 €**	
Cálculo de la nota precio/calidad	42,01 : 7,43 = 5,65 = Notable	




En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Conceptos

MPEG-1
Procedimiento de compresión que permite almacenar en poco espacio datos de audio y vídeo con una mínima pérdida de calidad. Se utiliza, sobre todo, para la transmisión de música y vídeo a través de redes. Tanto para crear como para reproducir archivos en dicho formato es necesario emplear programas especiales. Existen dispositivos que facilitan la compresión y descompresión de estos archivos, acelerando de este modo el proceso. Su nombre viene de las siglas "Motion Picture Expert Group", traducido al español Grupo de Expertos en Imágenes en movimiento.

MPEG-2
Segunda versión del formato MPEG, que ofrece una mayor calidad que su predecesor. Permite una resolución de vídeo superior y soporta sonido 5.1. Es el formato de vídeo empleado en los discos DVD.

Compresión de datos
Proceso consistente en codificar datos de manera que ocupen menos espacio en un dispositivo de almacenamiento. También es muy útil en transmisiones a través de redes, puesto que permite que éstas se hagan en menos tiempo. Existen formatos de compresión genéricos (válidos para cualquier tipo de archivo) y otros específicos para un tipo de datos concreto (como vídeo o sonido).

Tiempo real
Sistema que responde de manera inmediata a un suceso externo, y da respuesta a las señales de entrada en un tiempo mínimo.

MP3
Formato muy usado para la compresión de audio. Pese a parecerlo, este formato no es MPEG-3, sino MPEG-1, layer 3.



¡Dale juego!

Sumario

Deja que la magia del Mundial del fútbol entre en tu ordenador. De esta manera, además podrás guardar los partidos para disfrutarlos una y mil veces, e incluso hacer que el PC los grabe por tí.

Arranca el Mundial de fútbol, y con él las ilusiones de un montón de aficionados que sueñan con ver a su Selección alzarse a la más alta cima del universo balompédico.

Regates de ensueño, despejes imposibles, y un largo etcétera de acrobacias sobre el campo van a tener lugar en los partidos del grupo B, y este año la selección española (quinta favorita en las múltiples encuestas realizadas a través de Internet) a buen seguro que nos dará más de una agradable sorpresa.

Muchos estarán pensando en grabar los partidos para poder volver a disfrutar de ellos visionándolos con el paso del tiempo. Sin embargo, muy pocas son aún las personas que disponen de una grabadora de DVDs, formato que está "devorando" al ya vetusto VHS. Por lo tanto, si grabas los partidos en una cinta de vídeo, tarde o temprano tendrás que despedirte de ellos.

Sin embargo existe una solución sencilla y efectiva, puedes grabar los partidos en el PC, a través de una tarjeta sintonizadora de TV, y, una vez hecho esto, grabarlos en un disco compacto con formato Video-CD.

Con este sencillo sistema podrás verlos en un reproductor de DVD doméstico y, de esta manera, conservarlos para siempre.

Haz que tu Escritorio se llene de goles

Suena bien, ¿verdad? En este artículo te vamos a mostrar cómo realizar dicha operación con la tarjeta WinTV PVR. El motivo es que, aunque existen muchas más tarjetas capturadoras de televisión, este modelo concreto del fabricante Hauppauge es el único que te permitirá comprimir vídeo en formato MPEG-2 en tiempo real por hardware, no por software como lo hacen el resto de los modelos. Esta prestación te garantiza los mejores resultados y te asegura que no se producirá una pérdida de rendimiento del ordenador durante la operación.

Para obtener más información sobre dicho dispositivo puedes conectarte a la página de Hauppauge www.hauppauge.com

1 Instalar la tarjeta

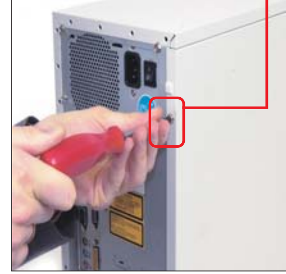
Antes de utilizar la tarjeta tendrás que instalarla en tu PC. Para ello basta con que sigas estos sencillos pasos:

1 Si el equipo está encendido, cierra ahora Windows, y apágalo del modo habitual.

2 A continuación tendrás que desconectar todos los cables que se encuentren "enchufados" al PC. Durante este proceso presta especial atención a recordar en qué parte del ordenador estaba enchufado cada uno, para evitar posteriores problemas.
Si lo prefieres, en vez de hacer memoria puedes utilizar etiquetas adhesivas numeradas. De este modo no tendrás más que verificar el número para recordar la posición de cada conector.
Coloca después el equipo en una posición accesible de manera que te resulte cómodo manipularlo.

3 Previamente a acceder al interior del equipo es bastante recomendable que te descargues de electricidad estática, pues ésta puede ocasionar daños a los componentes electrónicos del sistema. Para ello bastará con tocar algún objeto metálico que esté en contacto con el suelo, como por ejemplo un radiador.

4 Lo siguiente es abrir el equipo. Para ello quita, con la ayuda de un destornillador, los tornillos que sujetan las tapas laterales



y retira después la carcasa.

5 Una vez que las "tripas" del PC estén a la vista, busca las ranuras PCI de la placa base, su aspecto corriente es éste:



Necesitarás una ranura libre para conectar la tarjeta. Comprueba a continuación si una chapa protectora cubre el orificio de la caja que corresponde a la ranura PCI en la caja. En caso afirmativo tendrás que retirarla.

6 Introduce después en la ranura PCI los conectores dorados de la tarjeta sintonizadora



y asegura ésta al chasis del equipo mediante un tornillo de estrella:



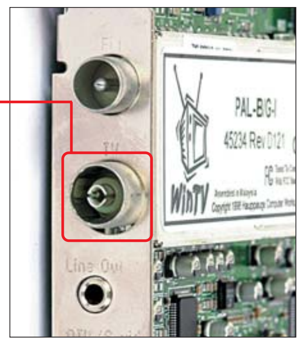
7 Ahora vuelve a cerrar el PC y conecta los cables que desenchufaste en el paso **2**. También tienes que realizar varias conexiones a la tarjeta de TV. En primer lugar debes enchufar el dispositivo que recibe la señal del mando a distancia



a la entrada denominada **IR** de la tarjeta:



8 Después tendrás que "pinchar" la clavija de la antena de televisión en esta entrada:



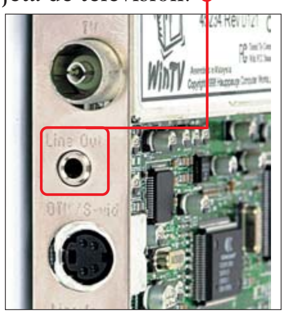
Para este fin te recomendamos que utilices una antena exterior (de "tejado") puesto que éstas suelen estar siempre orientadas al repetidor de señal más cercano y la calidad de recepción que obtendrás con ellas será muy alta.
Si esta opción no te resulta posible, tendrás que adquirir una antena autoamplificada, conocidas normalmente como antenas "de cuernos":

Con la amplificación de señal que suelen ofrecer estos modelos obtendrás una calidad de recepción aceptable. No te aconsejamos que optes por una antena simple y sin amplificador: Este tipo de antena, utilizado habitualmente en pequeños televisores, suele ofrecer una calidad de recepción bastante "pobre", por lo que la calidad con la que recibirás la señal puede llegar a ser realmente pésima.

9 A continuación tendrás que enchufar uno de los dos conectores del cable de sonido:



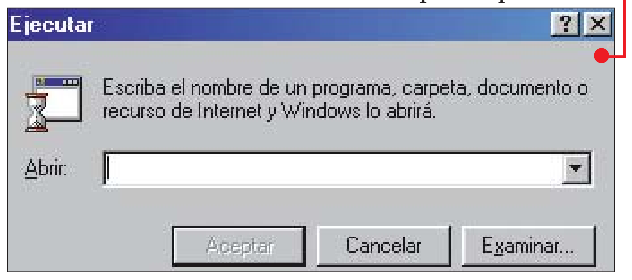
en la correspondiente toma de salida de audio de la tarjeta de televisión:



Después "pincha" el otro extremo del mismo en el conector Line-In de tu tarjeta de sonido:

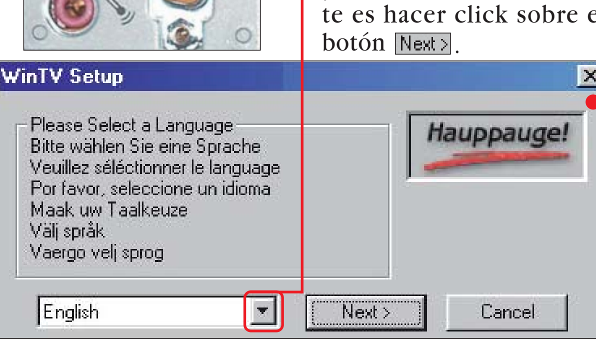
10 Enciende el ordenador y antes de que Windows termine de cargarse introduce el CD que se incluye con la tarjeta de TV en el lector de discos compactos de tu PC.
Cuando el sistema operativo se inicie, tras unos segundos se mostrará un mensaje donde se te indica que se ha detectado un nuevo dispositivo. Para proceder a su instalación haz click en [Siguiente >] y, en la siguiente ventana, pincha en [Aceptar].
Sigue después los pasos que te indicará el Asistente para que la tarjeta quede completamente instalada. Una vez finalizado dicho proceso será necesario que reinicies el ordenador para que los cambios de configuración surtan efecto.

11 Cuando ahora Windows vuelva a cargarse, pulsa la tecla [⊞] y, sin soltarla, aprieta [R].
De esta manera, pasados unos segundos, se mostrará la ventana:



Escribe [D:\Setup.exe]. Puedes cambiar si es necesario la letra [D] por la que corresponda a tu unidad de CD-ROM. Después pincha en el botón [Aceptar].

12 En unos pocos segundos se mostrará esta ventana:
En ella tendrás que pinchar en la flecha y elegir [Español]. Lo siguiente es hacer click sobre el botón [Next >].



13 A continuación se mostrará una ventana con una lista de los componentes que puedes instalar. Acepta aquellos que te recomienda el asistente y pincha en [Instalar].
A partir de este momento comienza el proceso de instalación individual de los componentes. Ve siguiendo los pasos que te indicarán los distintos Asistentes. Es muy probable que durante este proceso debas reiniciar varias veces el equipo.
Una vez terminada esta operación la tarjeta estará instalada y lista para funcionar. Lo siguiente que tendrás que hacer es sintonizar todos los canales.

2 Ver las transmisiones

Una vez instalada la tarjeta llega el momento de sintonizar los canales. Para ello sigue estos pasos:

1 Para abrir el programa, haz doble click en



icono que el Asistente de instalación ha creado en tu Escritorio. De este modo, en unos segundos se mostrará esta imagen:



2 Poco después verás la ventana



desde la que configurarás la búsqueda de canales. Haz click en Transmisión/cable | Cable y elige Antenna. Para continuar haz click en el botón Iniciar. Durante el proceso de búsqueda de emisoras podrás ver este mensaje: Búsqueda automática, escanear All. Los canales encontrados se irán mostrando en la parte central de la ventana:

Channel Name	Canal
☑ Ant-28	28
☑ Ant-44	44
☑ Ant-52	52
☑ Ant-55	55
☑ Ant-59	59

3 Cuando el proceso finalice, haz click en el botón OK y podrás ver la ventana principal del programa en uno de los canales hallados durante el proceso de búsqueda:

4 Para "moverte" por los canales sintonizados, utiliza los botones

CHAN

y localiza la entrada ☐ Line-In. Haz click en el recuadro que se muestra a su izquierda, de modo

Configurar el sonido

Si al final del apartado anterior, durante la comprobación de los canales sintonizados, no escuchaste sonido alguno pese a ver imagen, tendrás que configurar el sonido.

1 Haz doble click en el icono del Systray.

2 Cuando se muestre la ventana



debes buscar la columna Line-In

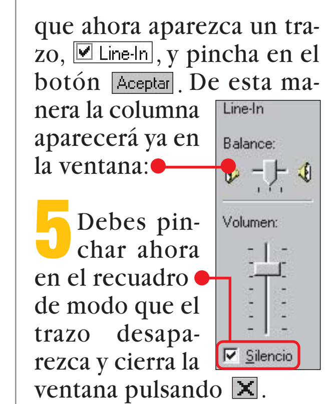
Si se muestra salta al paso **5**.

3 Si no está haz click en Opciones y, en la lista que se desplegará, pincha sobre Propiedades.

4 En un instante se abrirá la ventana llamada **Propiedades**. A continuación busca en ella el apartado Mostrar los controles de volumen siguientes:



que ahora aparezca un trazo, ☑ Line-In, y pincha en el botón Aceptar. De esta manera la columna aparecerá ya en la ventana:



5 Debes pinchar ahora en el recuadro de modo que el trazo desaparezca y cierra la ventana pulsando ☒.

Ver la "tele"

¡Vale ya de configurar cosas! Es hora de disfrutar del fútbol. Con WinTV 2000 el sistema de funcionamiento es similar al de un televisor.

No obstante, a continuación te mostramos cómo emplearlo fácilmente.

1 Inicia ahora el programa WinTV haciendo doble click en el icono



de tu Escritorio y ten bien a mano el mando a distancia (¡qué sería de un partido de fútbol sin él...!).

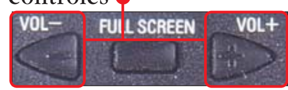
2 Para cambiar de canal puedes o bien utilizar las teclas

CH+ FULL SCREEN CH–

o bien pulsar sobre el número correspondiente al canal que quieras ver:



3 Si deseas ajustar el volumen del sonido, podrás hacerlo utilizando los controles



Para silenciar el sonido pulsa la tecla MUTE. Para restablecer el sonido vuelve a pulsar el mismo botón.



4 En caso de que quieras disfrutar de la imagen a pantalla completa tendrás que apretar entonces el botón FULL SCREEN. Pulsándolo de nuevo, volverás inmediatamente al modo ventana.

5 Si por cualquier motivo quieres minimizar la ventana del programa, pulsa sobre el botón



y ésta desaparecerá del Escritorio, dejando como única señal de su presencia el botón WinTV32 en la barra de Inicio. Haciendo click sobre él la ventana de WinTV volverá a mostrarse.

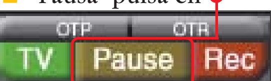
Modo "Pausa"

Una de esas desagradables situaciones por las que todos hemos pasado es estar disfrutando frente al televisor y, en el momento más inoportuno, sentir la "llamada de la naturaleza". Nos indica que hemos tomado muchos refrescos y nos recomienda una visita de urgencia al aseo. Si esto ocurre durante una jugada especialmente trascendente, es habitual encontrarse a la vuelta con que nos hemos perdido el gol.

Decepcionante. Para evitar este problema, WinTV dispone del llamado modo "Pausa". Su función es tan sencilla como útil.

Consiste en que, una vez activado, el programa detiene la transmisión y comienza a grabarla. Cuando lo desees podrás "reactivarla" desde el punto exacto en el que la dejaste.

1 Para activar el modo "Pausa" pulsa en



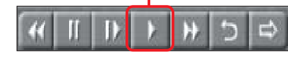
De este modo se desplegará esta ventana:

Esta aplicación necesita algunos segundos para iniciarse. Pasados éstos comenzará el proceso de pausa, lo que podrás comprobar por el icono



así como por el mensaje Retrazo -00:00:45, en el que se te indica el tiempo de grabación actual.

2 Para seguir viendo la transmisión donde la dejaste, debes hacer click en el botón



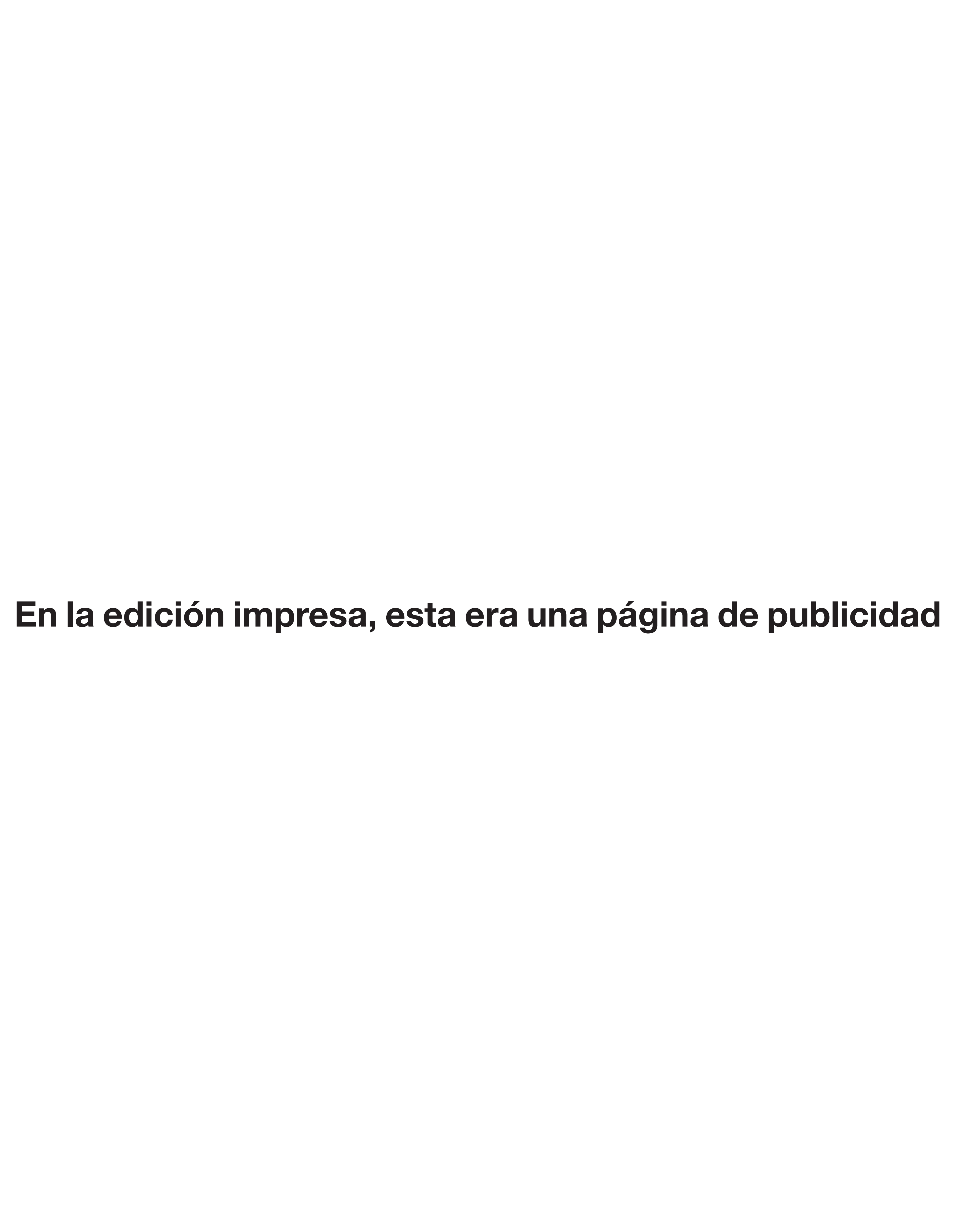
y ésta se restablecerá.

3 Puedes volver a detener la reproducción pulsando el botón



4 Si lo deseas, puedes repetir cuantas veces desees los pasos **2** y **3**. Cuando quieras salir del modo Pausa haz click en



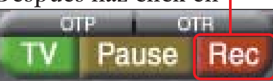

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

3 Grabar los partidos

Seguro que más de uno de los partidos que se van a disputar en el mundial merece ser guardado para poder volver a disfrutarlo.

Para que no se te "escape" ninguno, a continuación te explicamos cómo hacerlo:

1 Abre el programa WinTV y utiliza los botones CH+ FULL SCREEN CH– para seleccionar la emisora que quieras grabar. Después haz click en

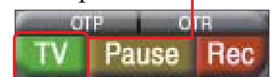




2 Pasados unos segundos se mostrará la ventana desde la que controlarás el proceso de grabación. WinTV permite varios modos de grabación. Si haces click en el vídeo se grabará según los parámetros configurados en el sistema (los cuales podrás modificar desde el apartado de configuración de WinTV), mientras que si pinchas en el botón lo estarás grabando en formato MPEG-1, y podrás usarlo para crear un Video-CD.

3 En ese preciso instante podrás ver el mensaje Inicializando y segundos después comenzará el proceso, como podrás comprobar en el apartado central de la ventana de grabación: 00:03:03.

4 Para finalizar la grabación haz click en y cierra la ventana de grabación pulsando



Programar grabaciones

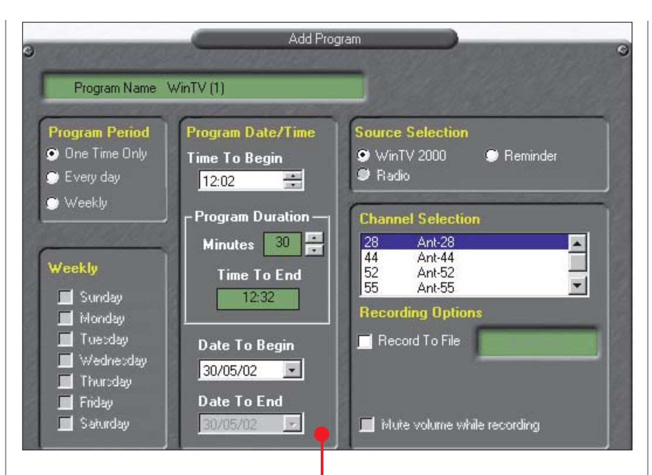
Debido a la diferencia horaria, muchos de los partidos de este mundial serán retransmitidos a horas a las que es imposible estar en casa para verlos. Pero no te debes preocupar, puesto que dispones de un programa que se encargará automáticamente de realizar las grabaciones.

1 Para abrirlo haz click en Inicio, muévete hasta Programas, ve a la entrada Hauppauge WinTV y finalmente pincha en Scheduler.

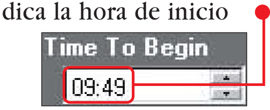
2 Cuando se muestre la ventana denominada Scheduler Remote haz click en yes para asignar el botón RESERVED del mando a distancia a esta aplicación.

3 Así, pasados unos segundos, se abrirá la ventana principal del programa: Para configurar una grabación, en primer lugar tendrás que hacer click en el botón Add Program.

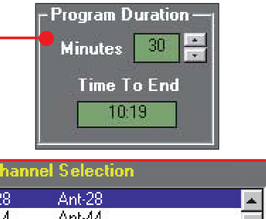




4 Ahora, en la ventana ajustarás la fecha, hora de inicio y la duración del evento. Lo primero, elige One Time Only. Después indica la hora de inicio



y la duración del mismo en



Ajusta la fecha de la grabación en el apartado: Date To Begin 30/05/02

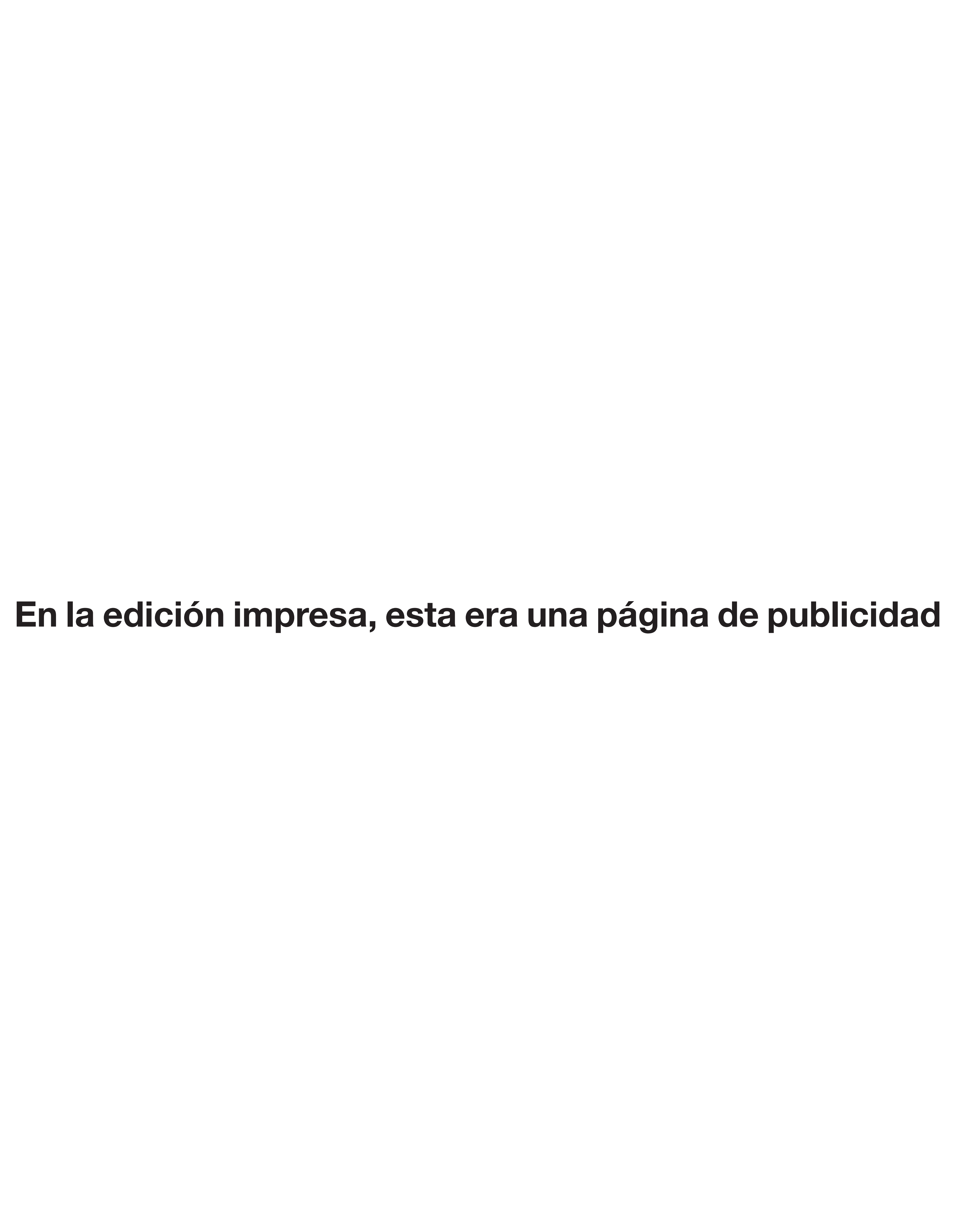
5 Selecciona WinTV 2000 y utiliza el apartado Channel Selection para elegir el canal en el que se vaya a retransmitir el partido que quieres grabar.

6 Por último, pincha en el recuadro Record To File, de modo que aparezca un trazo, Record To File, y pincha en Save Program para confirmar la grabación.

7 Ten en cuenta que tanto el PC como el programa de planificación tendrán que estar encendidos.

Fechas y horas de los partidos

Integrantes del grupo B	Hora	Fecha	Partido
1ª Fase			
Paraguay .... Sudáfrica	9:30	2 junio	6
España .... Eslovenia	13:30	2 junio	8
España .... Paraguay	11:00	7 junio	22
Sudáfrica .... Eslovenia	8:30	8 junio	24
Sudáfrica .... España	13:30	12 junio	39
Eslovenia .... Paraguay	13:30	12 junio	40
Octavos de Final			
Clasificados del grupo B	**Hora**	**Fecha**	**Partido**
1º grupo E .... 2º grupo B	8:30	15 junio	49
1º Grupo B .... 2º grupo E	13:30	16 junio	52
Cuartos de Final			
Clasificados de octavos de final	**Hora**	**Fecha**	**Partido**
Ganador partido 50 ..... Ganador partido 54	8:30	21 junio	57
Ganador partido 49 ..... Ganador partido 53	13:30	21 junio	58
Ganador partido 52 ..... Ganador partido 56	8:30	22 junio	59
Ganador partido 51 ..... Ganador partido 55	13:30	22 junio	60
Semifinales			
Clasificados de cuartos de final	**Hora**	**Fecha**	**Partido**
Ganador partido 58 ..... Ganador partido 59	13:30	25 junio	61
Ganador partido 57 ..... Ganador partido 60	13:30	26 junio	62
Tercer puesto			
Partido por el tercer puesto	**Hora**	**Fecha**	**Partido**
Perdedor partido 61 ..... Perdedor partido 62	13:00	29 junio	63
Final			
¡La gran final!	**Hora**	**Fecha**	**Partido**
Ganador partido 61 ..... Ganador partido 62	13:00	30 junio	64


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Productos probados en Computer Hoy

Has visto un producto que te interesa y te planteas lo siguiente: ¿es una ganga, o no es para tanto? Aquí encontrarás los resultados de los test de los modelos que probamos. De esta forma, puedes comparar los que hemos analizado en distintos números y ver cómo varían sus precios con el tiempo.

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
Hardware					
Altavoces					
A partir de 120 €					
1	JBL	Media 3000	Bien	738,64 €	80
2	Creative Labs	CSW playworks DTT 3500 Digital	Bien	420,11 €	80
3	Videologic	Sirocco Spirit	Bien	271,00 €	80
Hasta 120 €					
1	Fujitsu Siemens	Soundbird	Suficiente	Consultar	80
2	JBL	Media 200	Suficiente	95,56 €	80
3	Philips	A 2300 Compact Power	Suficiente	54,90 €	80
CD-ROM vírgenes					
1	HI-Space	Metal CD	Notable	0,87 €	85
2	Blue Sky	CD-R 700	Notable	0,71 €	85
3	EMTEC	CD-R Extra 16x	Notable	0,75 €	85
4	EMTEC	CD-R Extra 24x	Notable	0,75 €	85
5	Memorex	CD-R 700MB Professional	Notable	0,78 €	85
6	Woxter	Black Diamond	Bien	0,66 €	85
7	Intenso	CD-R80	Bien	0,72 €	85
8	Traxdata	Gold	Bien	0,75 €	85
9	Philips	CD-R 80 Multi Purpose	Bien	Descatalogado	85
10	Philips	Cd-R 80 Silver Premium	Bien	0,60 €	85
Combos CD-RW/DVD					
1	Ricoh	MP 9120A-DP	Notable	306,48 €	64
2	Toshiba	SD-R1002	Notable	Consultar	64
3	Aopen	DRW 4624	Bien	Descatalogado	64
4	Ricoh	MP 9060A-DP	Bien	Descatalogado	64
Discos duros IDE					
1	Maxtor	4G160J8	Notable	474,44 €	96
2	Maxtor	4G120J6	Notable	381,64 €	96
3	Western Digital	WD1200BB	Notable	259,00 €	96
4	Western Digital	WD1200jB	Notable	299,00 €	96
5	IBM	IC35L120AVVA07	Notable	319,00 €	96
6	Samsung	SP8004H	Notable	182,10 €	96
7	Maxtor	4D080H4	Notable	265,64 €	96
8	Western Digital	WD800BB	Notable	189,00 €	96
9	Samsung	SW8004H	Notable	115,18 €	96
10	IBM	IC35L080AVVA07	Bien	179,00 €	96
Discos duros SCSI					
1	Quantum	Atlas 10K II 18,4 GB	Bien	Descatalogado	49
2	Quantum	ATLAS V 18,3 GB	Bien	Descatalogado	49
3	Fujitsu	MAJ3182MP	Bien	Consultar	49
4	Fujitsu	MAH3182MP	Bien	Consultar	49
5	Seagate	ST318436LW	Bien	Consultar	49
Equipos multifunción					
1	HP	PSC-950	Bien	449,00 €	88

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	Brother	MFC-830	Bien	Descatalogado	88
3	Canon	Multipass C100	Bien	648,37 €	88
4	HP	Officejet V-40	Bien	299,00 €	88
5	HP	PSC-750	Bien	299,00 €	88
Escáneres de color					
1	Epson	Perfection 2450 Photo	Notable	498,24 €	92
2	Canon	CanonScan D660U	Bien	174,87 €	61
3	HP	Scanjet 5370 C	Bien	Descatalogado	61
4	Epson	Perfection 1200U	Bien	Descatalogado	61
5	Canon	CanonScan N650U	Bien	100,05 €	61
6	Umax	Umax 4000U	Bien	Descatalogado	57
7	HP	Scanjet 4300C	Bien	Descatalogado	54
8	Plustek	Optic pro UT12	Bien	Descatalogado	61
9	HP	Scanjet 3400C	Bien	105,00 €	61
10	Mustek	Bear Paw 1200	Bien	Descatalogado	61
Impresoras de inyección					
1	HP	Deskjet 995C	Notable	449,00 €	92
1	Epson	Stylus C70	Bien	186,00 €	87
2	Epson	Stylus Photo 1270	Bien	Descatalogado	47
3	Epson	Stylus Color 980	Bien	Descatalogado	65
4	Canon	S500	Bien	277,63 €	87
5	HP	Deskjet 950C	Bien	Descatalogado	47
6	HP	Deskjet 930C	Bien	Descatalogado	47
7	Canon	S300	Bien	171,24 €	87
8	Epson	Stylus Photo 890	Bien	225,38 €	75
9	HP	Deskjet 960C	Bien	205,00 €	87
10	HP	Deskjet 980 CXi	Bien	Descatalogado	75
Impresoras DIN-A3					
1	Canon	S4500	Bien	535,70 €	78
2	HP	Deskjet 1125C	Bien	Descatalogado	79
Impresoras fotográficas					
1	Sony	DPP-SV 55	Bien	480,00 €	78
Lectores de DVD					
1	Cyberdrive	DVD-ROM DM166D	Notable	65,00 €	93
2	Toshiba	SD-M1612	Notable	63,88 €	93
3	Memorex	DVD MAXX-1648AJ	Bien	105,00 €	93
4	Sony	DDV 1621	Bien	72,00 €	93
5	LG	DVD-ROM DRD-8160B	Bien	83,15 €	93
Monitores de 15 pulgadas					
1	Philips	105B10	Bien	Descatalogado	36
2	Philips	105S10	Bien	Descatalogado	36
3	Targa	Economy 1569A	Bien	Descatalogado	36
4	Highscreen	MS 1590 P	Bien	154,08 €	36
5	LG Electronics	StudioWorks 57M	Bien	204,80 €	4
Monitores de 17 pulgadas					
1	Viewsonic	PF 775	Notable	414,80 €	73

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	Fujitsu Siemens	17p3	Notable	395,30 €	81
3	LG Electronics	Flatron 795FT Plus	Notable	362,53 €	73
4	Philips	Brillance 107P20	Notable	480,00 €	73
5	Hyundai	Image Flat F 790 D	Notable	300,00 €	73
Monitores de 19 pulgadas					
1	Philips	109 S20	Notable	359,00 €	62
2	Samsung/Samtron	95P+	Notable	Descatalogado	62
3	NEC	MultiSync V921	Notable	345,51 €	62
4	Fujitsu Siemens	C992	Notable	Descatalogado	62
5	Scott	995 Professional Line	Suficiente	281,27 €	58
Monitores TFT					
1	Samsung	Samtron 51S	Notable	529,90 €	91
2	Hercules	Prophetview 720	Bien	660,70 €	91
3	Airis	M91	Bien	495,00 €	91
4	ViewSonic	VG 150	Bien	536,00 €	91
5	Philips	150S	Suficiente	590,00 €	91
Ordenadores					
1	HP	Pavillion 7975	Notable	2.134,39 €	92
Ordenadores completos					
1	UPI	Pentium III 800	Notable	1.742,33 €	63
2	Acer	APSX8F	Bien	Descatalogado	63
3	Packard Bell	iConnect 2800 1	Bien	Descatalogado	63
4	Fujitsu Siemens	Expert CS-889	Suficiente	1.321,63 €	63
5	Mr. Micro	Latitude Climb I	Suficiente	Descatalogado	63
Organizadores personales					
1	Compaq	Ipaq H3660 pocket PC	Notable	754,34 €	83
2	Palm	m505 Handheld	Bien	546,52 €	83
3	Palm	m105 Handheld	Bien	199,71 €	83
4	Casio	Pocket Viewer PV-S660	Bien	209,75 €	83
5	Handspring	Visor Deluxe	Bien	Descatalogado	83
Organizadores portátiles					
1	HP	Omnibook XE3	Bien	Descatalogado	84
Papel para impresoras de inyección					
1	Epson	Premium Glossy Photo Paper	Bien	3,73 €	49
2	Canon	Photo Paper Pro	Bien	5,23 €	49
3	Epson	Photo Paper	Bien	5,24 €	49
4	Canon	Glossy Photo Paper	Bien	11,15 €	49
5	Epson	Matte Paper Heavyweight	Bien	6,35 €	49
Ratones					
1	Trust	Ami Mouse 250S Wireless Optical	Notable	43,87 €	89
2	Anubis	Typhoon Unplugged Mouse	Notable	48,02 €	89
3	Logitech	Cordless Mouse	Notable	41,76 €	89
4	Logitech	Cordless Optical Mouse	Notable	89,17 €	89
5	Microsoft	Wireless Intellimouse Explorer	Notable	90,09 €	89
Regrabadoras de CD-ROM IDE					
1	LG Electronics	CED-8080B	Notable	Descatalogado	60

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	Waitec	T-Rex 16X	Notable	161,67 €	82
3	Plextor	Plexwriter 12/10/32A	Notable	Descatalogado	60
4	TDK	Cyclone 16/10/40	Notable	Descatalogado	70
5	Plextor	Plexwriter 16/10/40A	Notable	186,48 €	70
5	Freecom	CD-RW 12-10-32	Notable	Descatalogado	70
7	Memorex	Twelve Maxx 1032	Notable	179,70 €	70
8	Creative Labs	CD-RW Blaster	Notable	Descatalogado	38
9	LG Electronics	CED-8120B	Notable	Descatalogado	70
9	Ricoh	MP 7125A	Notable	Descatalogado	70
		Regrabadoras de DVD			
1	Lacie	StudioDrive DVD-RW/CD-RW	Suficiente	777,00 €	90
2	Sony	DRU110A	Suficiente	Descatalogado	90
2	HP	DVD-Writer dvd100i	Suficiente	Descatalogado	90
4	Philips	DVD RW 208	Suficiente	643,00 €	90
5	Ricoh	MP5120ADP	Suficiente	625 ,00€	90
		Sistemas de edición de vídeo AV			
1	Dazzle	Fast DV.now AV	Notable	810,84 €	68
2	Pinnacle	Miro Video DC30 Plus	Bien	Descatalogado	68
3	Pinnacle	Miro Video Studio DC10 plus	Bien	269,00 €	68
		Sistemas de edición de vídeo digital			
1	Hauppauge	DV-Wizard Pro	Bien	218,90 €	69
2	Terratec	Video System Cameo 400 DV	Bien	99,00 €	69
3	Adaptec	FW 4300	Bien	136,00 €	69
4	Pinnacle	Studio DV	Bien	169,00 €	69
5	Canopus	EZ Easy DV	Bien	383,45 €	69
		Tabletas gráficas			
1	Wacom	Graphire 2	Bien	111,00 €	92
2	Trust	Wireless Design & Tablet 200	Bien	82,86 €	92
3	Genius	Wizard Pen 5x4	Suficiente	59,50 €	92
		Tarjetas controladoras SCSI			
1	Tekram	DC-390U	Sobresaliente	85,06 €	27
2	Tekram	DC-390F	Sobresaliente	104,23 €	27
3	Dawicontrol	DC-2976UW	Bien	142,92 €	27
		Tarjetas de sonido			
1	Terratec	Soundsystem DMX 6Fire 24/96	Notable	249,99 €	94
2	Creative Labs	Soundblaster Audigy Platinum	Bien	279,00 €	94
3	Terratec	Soundsystem DMX 6Fire LT	Bien	149,95 €	94
4	Creative Labs	Sound Blaster Extigy	Bien	229,00 €	94
5	Philips	PSC 706 Acoustic Edge	Bien	139,90 €	94
		Tarjetas de TV			
1	Pinnacle	Studio PCTV pro	Bien	119,00 €	82
2	ATI	TV Wonder	Bien	Descatalogado	82
3	Hauppauge	Win TV PVR USB	Suficiente	348,53 €	82
4	NGS	TV+	Suficiente	80,68 €	82
5	Genius	Video Wonder PRO II V2 FM	Suficiente	72,00 €	82
		Tarjetas gráficas con sintonizador de TV			
1	ATI	All-In-Wonder Radeon	Notable	Descatalogado	82
2	Matrox	Marvel G450 e-TV	Bien	Consultar	82
		Tarjetas gráficas			
1	MSI	Geforce3 Ti500 Pro-VTG	Sobresaliente	422,51 €	89
		Teclados			
1	Logitech	Cordless Desktop iTouch	Notable	119,6 €	34
2	IBM	Rapid Access II Keyboard	Notable	Descatalogado	34

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	Logitech	New Touch Compact Keyboard	Notable	Descatalogado	34
4	Microsoft	Internet Keyboard	Notable	33,06 €	34
5	Turbo Media	KE 9802	Bien	24,01 €	34
		Teclados y ratones inalámbricos			
1	Microsoft	Wireless Desktop	Notable	93,10 €	95
2	Logitech	Cordless Desktop i-Touch	Notable	118,50 €	95
3	Genius	Wireless TwinTouch+	Notable	49,00 €	95
4	Logitech	Cordless Desktop	Bien	118,50 €	95
5	Cherry	Cyboard Plus	Bien	139,40 €	95
6	Trust	Wireless Keyboard & Mouse 300KD	Bien	47,77 €	95
		WebCams			
1	Logitech	QuickCam Pro 3000	Notable	119,60 €	84
		SOFTWARE			
		Administradores de ficheros			
1	Symantec	Norton Commander 2	Notable	78,78 €	29
2	C. Ghisler & Co.	Windows Commander 4.01	Bien	Descatalogado	29
3	Microsoft	Windows 98 Explorer	Bien	Gratuito	29
		Agendas y organizadores			
1	Lotus (IBM)	Organizer 6.0	Notable	36,65 €	54
2	Microsoft	Outlook 2002	Notable	130,00 €	91
3	Microsoft	Outlook 2000	Notable	143,91 €	54
4	ABSoft	ABSoft Organizer 2.0	Notable	29,99 €	54
5	MSDSoft	Agenda MSD 3.15	Notable	24,00 €	91
		Antivirus			
1	Panda Soft.	Panda Antivirus Titanium	Notable	29,45 €	87
2	Panda Soft.	Panda Ant. Platinum 6.25.01	Notable	102,14 €	87
3	Kaspersky L.	Kaspersky Ant. Personal 3.6.1.4	Notable	44,99 €	87
4	Data Fellows	F-Secure 7130	Notable	159,00 €	87
5	Network Ass.	McAfee ViruScan 6.0	Notable	44,95 €	87
		Aprendizaje de inglés			
1	Zeta MM.	English 4.0	Sobresaliente	89,99 €	82
2	Assimil	Visado para el americano	Notable	29,75 €	7
3	Ubi Soft	Inglés con Rayman	Notable	24,01 €	7
4	Softvision	Talk Now Aprende inglés	Notable	30,02 €	7
5	Lodisoft	Tell me more 1,2,3	Notable	90,09 €	48
		Bases de datos			
1	Lotus (IBM)	Approach Millenium 9.5	Notable	104,90 €	53
2	Microsoft	Access 2000	Notable	173,69 €	53
3	Corel	Paradox 9	Notable	Descatalogado	53
4	FileMaker	FileMaker Pro 5	Notable	Descatalogado	53
		Bricolaje			
1	Lodisoft	Bricolaje a golpe de ratón	Bien	15,00 €	78
		CAD			
1	Finson	ExtraCAD 4 Millenium Edition	Notable	48,05 €	67
2	Data Becker	BeckerCAD	Notable	54,06 €	67
		CDs de arte			
1	Fund. Miro	Joan Miró. El color de los sueños	Notable	42,04 €	23
2	Ladac MM.	Velázquez	Notable	Consultar	23
3	Ladac MM.	Obras maestras del Museo del Prado	Notable	Descatalogado	23
		Cocina y gastronomía			
1	Planeta DeAg.	Tu cocina	Notable	18,00 €	30
2	System3 Informática	PC-Cocina95	Bien	18,00 €	30

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	Oma Distr. MM.	Enciclopedia MM de cocina	Bien	Consultar	30
		Colecciones de cliparts			
1	Corel	Gallery Magic 1.300.000	Sobresaliente	Descatalogado	56
2	Corel	Gallery Magic 1.000.000	Notable	Descatalogado	10
3	Corel	Gallery Magic 205.000	Notable	Descatalogado	10
4	Vivendi U.	Print Artist 8	Notable	42,04 €	64
5	Data Becker	Foto Clips	Notable	24,01 €	95
		Compresión de ficheros			
1	Winzip Computing	WinZip 8.0	Bien	Descatalogado	41
2	SpeedProject	Squeez 3	Bien	Descatalogado	41
3	GlobalScape	CuteZip 1.0	Bien	Descatalogado	41
4	PKWare	PKZip 2.70	Bien	Descatalogado	41
5	WinAce	WinAce Archiver 1.3	Bien	Descatalogado	41
		Correo electrónico			
1	WSKA	The Bat 1.49 Ed. Española	Sobresaliente	29,99 €	75
2	Microsoft	Outlook 2000	Notable	143,91 €	58
3	Microsoft	Outlook Express 5	Notable	Descatalogado	58
		Contabilidad doméstica			
1	Intuit	Quicken 2000	Notable	Descatalogado	70
2	Finson	Tu contable familiar 5	Notable	30,02 €	70
3	ARS Software	CasHome Win	Suficiente	30,00 €	70
		Creación de páginas web			
1	Macromedia	Dreamweaver 4 Fireworks 4 Studio	Notable	351,00 €	94
2	Microsoft	Front Page 2002	Notable	271,00 €	94
3	Namo Inter.	Namo WebEditor 5.0	Bien	158,86 €	94
4	Corel	Hot Metal Pro 6.0.3.160	Suficiente	124,57 €	94
5	Sausage Software	HotDog Professional 6.5	Suficiente	114,22 €	94
6	Netscape	Composer 6.2.1	Suficiente	Gratuito	94
		Creación de tienda web			
1	Data Becker	Mi tienda web.com	Notable	60,07 €	54
		Desinstaladores			
1	Symantec	Norton CleanSweep 2001	Notable	Descatalogado	59
2	Data Becker	Power Cleaner 6	Notable	30,02 €	59
3	Network Ass.	McAfee QuickClean	Notable	Descatalogado	59
4	IMSI	Windelete V.5	Bien	31,06 €	25
5	Marcombo	Power Cleaner 98	Bien	Descatalogado	25
		Diseño de interiores			
1	Data Becker	Arquitecto 3D Amateur	Sobresaliente	42,04 €	78
2	Marcombo	Diseño de interiores 3D	Notable	Descatalogado	37
3	IMSI	FloorPlan 3D Home Design 6.0	Notable	63,80 €	95
		Diseño de jardines			
1	Vivendi U.	Complete LandDesigner 5.0	Notable	36,03 €	68
2	Digital Dreams	3D Garden	Notable	24,01 €	68
3	Sierra/Atl. Devices	3D Landscape Professional	Notable	Descatalogado	68
4	Sierra/Atl. Devices	3D Landscape 2 Deluxe	Notable	Descatalogado	68
5	Burrell's	Garden Pro 2.0	Suficiente	Descatalogado	68
		Diseño gráfico 3D			
1	Corel	Bryce 5	Notable	420,00 €	83
		Distribuciones Linux			
1	MandrakeSoft	Linux mandrake PowerPack 8.1	Notable	64,84 €	89
2	SuSE GmbH	SuSE Linux Personal 7.3	Notable	54,83 €	89
3	Red Hat Inc.	Red Hat Linux 7.2 Standard	Notable	90,28 €	89

Edición de vídeo

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Pinnacle	Studio 7	Bien	99,01 €	92
2	WSKA	PowerDirector	Bien	59,99 €	92
3	Adobe	Premiere 6.0	Bien	810,84 €	92
4	Ulead	MediaStudio Pro 6.0	Bien	549,00 €	92
5	Microsoft	Windows Movie Maker	Bien	Gratuito	92

Educativos infantiles

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Vivendi U.	Adibú 2 Leo/Cal.	Sobresaliente	24,01 €	6
2	Infogrames	Mulan Aventura Interactiva	Notable	Descatalogado	6
3	Zeta MM.	Contar y agrupar	Notable	29,45 €	6

Matemáticas para niños

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Zeta MM.	Contar y Agrupar	Notable	29,45 €	32
2	Zeta MM.	Sumar y restar	Notable	29,45 €	32
3	Edicinco	Matemanía II	Notable	20,00 €	32

Enciclopedias

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Casa de software	Futura 2000	Notable	Consultar	9
2	Microsoft	Encarta 2002 DVD	Notable	120,14 €	81
3	Micronet	Enciclopedia Universal 2002 DVD	Notable	89,95 €	82

Atlas mundiales

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Atlas mundial Encarta 2001	Bien	42,01 €	80
2	Planeta DeA.	Atlas mundial Interactive	Bien	29,99 €	80
3	Zeta MM.	El gran Atlas del mundo	Bien	36,00 €	80

Diccionarios

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Larousse	G. Diccionario Lengua Española	Notable	59,80 €	96
2	Santillana	Biblioteca Multimedia Santillana	Notable	47,80 €	96
3	Editorial Gredos	Diccionario María Moliner 2ª ed.	Bien	80,00 €	96
4	Espasa	Diccionario RAE	Bien	Descatalogado	34
5	Zeta MM.	Mi primer diccionario interactivo	Bien	29,45 €	34
6	Larousse	El Pequeño Larousse interactivo 2002	Bien	29,75 €	96
7	Larousse	Dicc. del Estudiante de la Lengua Esp.	Suficiente	24,01 €	96
8	Biblograf S.A.	Dicc. General de la Lengua Esp. VOX	Suficiente	59,80 €	96

Firewalls

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Symantec	Norton Personal Firewall 2002	Notable	44,20 €	96
2	Network Ass.	McAfee Personal Firewall 3.0	Bien	44,95 €	96
3	Zone Labs	Zone Alarm Pro	Bien	49,95 €	96
4	Microsoft	Windows XP Firewall	Suficiente	Gratuito	96
5	Norman	Personal Firewall 1.2	Suficiente	25,00 €	96
6	MindSoft	MindSoft Firewall 3.0	Suficiente	39,95 €	96

Grabación de CDs

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Magix	CD&DVD burnR deLuxe	Notable	40,00 €	95
2	Finson	CD Creator	Notable	42,04 €	65
3	Ahead Software	Nero Burning ROM 5.5.7.2	Notable	69,66 €	88
4	Roxio	Easy CD Creator 5 Platinum	Notable	75,13 €	76
5	CeQuadrat	WinOnCd 3.7 (OEM)	Notable	Descatalogado	63

MP3

Reproductores

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Windows Media Player 7.1	Notable	Gratuito	72
2	Sonique	Sonique 1.90	Bien	Descatalogado	72
3	Nullsoft	WinAmp 2.75	Bien	Gratuito	72

Rippers

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	MusicMatch	MusicMatch Jukebox 6	Suficiente	Descatalogado	72
2	PoikoSoft	Easy CD-DA Extractor 4.3.2	Suficiente	Descatalogado	72
3	WinDAC	WinDAC 1.53	Insuficiente	22,57 €	72

Suites

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Steinberg	MyMP3 Pro 3.0	Suficiente	49,99 €	95
2	WSKA	Jet Audio	Suficiente	59,99 €	72
3	Hemming	MP3 Multi Studio Pro	Suficiente	18,00 €	72

Navegadores de Internet

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Internet Explorer 5.5	Notable	Gratuito	51
2	Microsoft	MSN Explorer 6.1	Notable	Gratuito	69
3	Opera Soft.	Opera 5.02	Notable	Gratuito	62

Planificadores de rutas

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Ministerio de Fomento	Mapa ofic. de carreteras 2002 ed. 37	Notable	16,23 €	83
2	Route 66	Route 66 Europa Prof.2000-2001	Notable	Descatalogado	75
3	Route 66	Route España 2001	Notable	Descatalogado	57

Programas de bolsa

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Pointsoft	Personal Broker 2.0 Gold	Bien	89,85 €	64

Programas para tu teléfono móvil

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Data Becker	Pack de conexión Nokia (USB)	Notable	53,99 €	90
2	Data Becker	Pack de conexión Nokia (Serie)	Notable	42,04 €	90
3	Mike Bradley	LogoManager 1.2.40	Bien	34,95 €	90
4	Nokia	Nokia Data Suite 3.0	Suficiente	228,96 €	95
5	Finson	GSM Manager	Suficiente	21,01 €	90

Reproductores DVD por software

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Cyberlink	Power DVD 3.0	Notable	Descatalogado	64
2	SoftLine	WinDVD 2000	Notable	Descatalogado	64
3	InterVideo	Win DVD 2000 2.1	Notable	Descatalogado	47
4	Ati	AtiDVD 3.1	Notable	Descatalogado	47
5	Ravisent Tech	Cinemaster 2000	Bien	Descatalogado	47
6	Xing Labs	Xing DVD 2.05	Bien	Descatalogado	47

Retoque fotográfico

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Adobe	Photoshop Elements	Notable	145,00 €	76
2	Ulead	Photoimpact 6	Notable	147,25 €	65
3	WSKA	Paint Shop Pro 7	Notable	149,99 €	65

Salvapantallas

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Data Becker	Salvapantallas Personal	Notable	18,00 €	67
-	Vivendi U.	Johnny Castaway Screensaver	Sin clasificar	Descatalogado	45

Software gratuito

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
-	Adobe	Adobe Acrobat Reader 5.0.5	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Nullsoft Inc.	WinAmp 2.79	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Ahead Soft.	Nero Burning ROM 5.5.7.8	Sin clasificar	Shareware	93
-	Panda Soft.	Panda Antivirus Titanium 2.01.05	Sin clasificar	Shareware	93
-	Amaze Soft.	FlashGet 1.1	Sin clasificar	Gratuito	93
-	WinZip Comp.	WinZip 8.1	Sin clasificar	Shareware	93
-	SoftValencia	SMS Milenium 6.4	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Copernic Tech.	Copernic 2001 Basic	Sin clasificar	Gratuito	93
-	MusicMatch	MusicMatch Jukebox Basic 7.1	Sin clasificar	Gratuito	93
-	SiSoft	Sandra 2002 Plus	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Real Networks	Real Player 8 Basic	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Cyberlink	PowerDVD XP 4.0	Sin clasificar	Shareware	93
-	MSD Soft.	Agenda MSD 3.15	Sin clasificar	Shareware	93
-	GIMP	GIMP 1.2.3.	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Yahoo	Yahoo Messenger 5.0	Sin clasificar	Gratuito	93
-	IncrediMail	IncrediMail Xe	Sin clasificar	Gratuito	93
-	BulletProof Ltd.	BulletProof FTP 2.40	Sin clasificar	Shareware	93
-	LavaSoft	Ad-aware 5.7	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Apple	QuickTime Player 5.02	Sin clasificar	Gratuito	93
-	ACD Systems	ACDSee 4.01 Std.	Sin clasificar	Shareware	93
-	Sun Microsys.	StarOffice 5.2	Sin clasificar	Gratuito	93
-	Opera Soft.	Opera 6.01	Sin clasificar	Gratuito	93
-	SysDesk	AudioCrusher 1.2	Sin clasificar	Gratuito	93
-	2Flyer	2Flyer Screensaver Builder Pro 4.0	Sin clasificar	Shareware	93
-	DivX Network	DivX Pro Codec 5.0	Sin clasificar	Gratuito	93

Sistemas operativos

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Windows XP (Actualización)	Suficiente	132,16 €	85

Suites de ofimática

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sun	StarOffice 5.2	Bien	Gratuito	77
2	Microsoft	Office XP	Bien	570,00 €	74

Suites de ofimática (test TÜVIT)

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Office 2000	Bien	Descatalogado	24

Traductores

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	L&H	Power Translator Pro 7.0	Notable	173,69 €	57
2	L&H	Power Translator Pro 6.43	Bien	29,75 €	57
3	Softissimo	Reverso Pro	Bien	180,00 €	57

Tratamiento de sonido

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sonic Foundry	Vegas Pro	Sobresaliente	Descatalogado	49
2	Magix	Music Studio Generation 2000	Notable	Descatalogado	49
3	Data Becker	Music Center 2.0	Notable	30,02 €	69
4	SEK´d	Red Roaster 24 v5.3	Notable	Descatalogado	49
5	Steinberg	Clean! Plus	Notable	Descatalogado	49

Utilidades

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Powerquest	Partition Magic 7.0	Notable	81,22 €	83
2	Laplink	LapLink Gold	Notable	233,55 €	60
3	Symantec	Norton SystemWorks 2001	Bien	Descatalogado	60

Creación de imágenes de disco y backups

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	PowerQuest	Drive Image 5.0	Notable	63,07 €	89
2	WSKA	Backup MyPC	Notable	80,00 €	90
3	XT Publishing	Backup Plus 6.0	Bien	18,00 €	90

Recuperación de disco

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Roxio	GoBack 3 DeLuxe	Notable	51,20 €	89

Windows 2000 (test Siemens)

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Windows 2000	Bien	239,80 €	42

Juegos

Acción en 3D

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Rebel Act	Blade: The edge of darkness	Sobresaliente	42,01 €	64
2	Infogrames	Alone in the dark IV	Sobresaliente	42,01 €	73
3	Shiny	Sacrifice	Sobresaliente	41,99 €	62
4	Vivendi U.	Half Life Opposing Force	Notable	24,01 €	56
5	Electronic Arts	Medal of Honor: Allied Asault	Notable	47,95 €	92

Ajedrez

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Chessbase	Fritz 6	Notable	34,95 €	47
2	Oxford Softworks	FXChess	Notable	18 ,00€	47

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
3	DDM	Millennium Chess	Bien	18,00 €	47

Aventuras gráficas

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Topware	Gorky 17	Notable	Descatalogado	40
2	QuanticDream	The Nomad Soul	Notable	48,05 €	40
3	Daydream	Traitors Gate	Notable	10,22 €	40
4	Cryo Interactive	Time Machine	Notable	18,00 €	53
5	Vivendi U.	Kings Quest Mascara de eternidad	Notable	40,57 €	40

Estrategia

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Electronic Arts	Black & White	Sobresaliente	48,02 €	68
2	Pyro	Commandos 2	Sobresaliente	42,04 €	82
3	FX Interactive	Tzar	Notable	10,22 €	38

Simuladores de carreras

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Codemaster	Colin McRae 2.0	Notable	21,00€	62
2	Electronic Arts	Need for Speed III	Notable	Descatalogado	3
3	Codemasters	Collin McRae Rally	Notable	24,01 €	3
4	Microprose	GP 500	Notable	Descatalogado	29
5	Cryo	Master Rallye	Notable	42,01 €	96

Simuladores de vuelo

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Microsoft	Combat Flight Simulator 2	Notable	Descatalogado	60
2	Jane´s	USAF	Notable	48,02 €	60
3	Microprose	European Air War	Notable	Descatalogado	10

Simuladores deportivos

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Electronic Arts	NBA Live 2000	Notable	36,00 €	54
2	Cryo Interactive	Roland Garros 2000	Notable	Descatalogado	54
3	Electronic Arts	Rugby 2001	Bien	36,00 €	54

Vídeo/Foto/HiFi

Altavoces

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Bose	Acoustimass 6	Suficiente	Descatalogado	66

Auriculares

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sennheiser	HD 500 Fusión	Bien	95,00 €	35
2	AKG	K 141 Monitor	Bien	126,81 €	35
3	Vivanco	SR900	Bien	93,76 €	35

Auriculares inalámbricos

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	AKG	K 105 UHF	Bien	110,77 €	35
2	AKG	K 305 UHF	Bien	137,09 €	35
3	Philips	SBC HC 450	Bien	Descatalogado	35

Autorradios con CD

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Pioneer	DEH-1330R	Bien	Descatalogado	75
2	Pioneer	DEH-2330 R	Bien	Descatalogado	75
3	Clarion	DX 418 R	Bien	313,03 €	75

Cámaras fotográficas digitales

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sony	DSC-S70	Bien	Descatalogado	57
2	Sony	Mavica MVC-CD 1000	Bien	Descatalogado	59
3	Olympus	Camedia E-10	Bien	Descatalogado	65

Cámaras de vídeo digitales

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Hitachi	DZ-MV 100 E	Notable	2.133,59 €	81
2	Sony	DCR-TRV 20E	Notable	Descatalogado	60
3	Panasonic	NV-DS150EG	Notable	Descatalogado	60
4	Panasonic	NV-DS990 EG	Notable	Descatalogado	60
5	Sony	DCR-TRV720E	Notable	Descatalogado	60

Cintas de vídeo VHS

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Maxell	HGX Black	Sobresaliente	6,31 €	25

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
2	Emtec	PHG HiFi	Sobresaliente	4,78 €	25
3	TDK	E-HG HiFi	Notable	4,10 €	25

Convertidores de señal

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Trust	Televiewer	Bien	90,17 €	68

Home Cinema con PC

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Fujitsu Siemens	Multitainer	Bien	1.201,42 €	73

Decodificadores de sonido envolvente

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sony	STR-DB 830	Notable	Descatalogado	44
2	Pioneer	VSX-808 RDS	Bien	Descatalogado	44
3	Onkyo	TX-DS 575	Bien	600,41 €	44
4	Sherwood	RVD-6095 RDS	Bien	Descatalogado	44

Minicadenas

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Bang & Olufsen	Beosound 3000	Bien	Consultar	68

Minicadenas con reproductor de MP3

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Samsung	S-2450	Bien	540,31 €	65

Reproductores de CD

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sony	SCD-X670 (SACD)	Notable	526,00 €	81
2	Philips	CD 723	Notable	119,60 €	40
3	Sony	CDP-XE330	Notable	Descatalogado	40

Reproductores portátiles de MP3

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Thomson	Lyra	Notable	Descatalogado	53
2	Creative	D.A.P. Jukebox	Notable	396,07 €	53
3	Casio	WMP-1EV	Bien	480,00 €	54

Reproductores de DVD

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Grundig	Xenaro GPD 5100	Notable	329,96 €	84
2	Sony	DVP-NS 300	Notable	318,00 €	84
3	JVC	XV-S42	Notable	269,85 €	84

Televisores de 21 pulgadas

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sharp	54FS-51	Suficiente	Descatalogado	38
2	Panasonic	TX-21CK1C	Suficiente	323,95 €	38
3	Loewe	Xelos M 55 VT	Suficiente	Descatalogado	38

Televisores panorámicos (16:9)

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Sony	TV Sony KV-32FQ75E	Suficiente	2.416,07 €	59
2	Thomson	32VK45ES	Suficiente	1.199,99 €	66
3	Philips	Televisor 32PW9616	Suficiente	2.399,99 €	58

Vídeos

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Philips	VR 610	Bien	Descatalogado	67

Vídeos digitales

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	JVC	HR-DVS2 EU	Notable	1.802,44 €	69

Telecomunicaciones

Adaptadores RDSI Externos

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	AVM	Fritz XPC	Notable	200,09 €	5
2	AVM	Fritz Card USB	Notable	105,27 €	5
3	Zyxel	Omninet Plus	Notable	198,33 €	5

Fax

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Brother	Fax 931	Bien	347,89 €	19
2	Brother	Fax 921	Suficiente	278,17 €	19

Módems Externos

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Acer	Acer modem 56	Notable	Descatalogado	27
2	Zoltrix	VoiceFax 56KVSP	Notable	Descatalogado	27
3	Ovislink	Fax Modem 56K-V90	Notable	87,84 €	27
4	Accord	56 K Voice Modem v 52	Notable	Descatalogado	27

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
5	Vayris	NL-56Kx	Notable	96,16 €	27
6	Billion	56 kbps	Notable	95,86 €	27
7	Arowana	56 000 bps voice	Bien	Consultar	21
8	Accord	56k Voice Modem v53	Bien	Descatalogado	27
9	Diamond	Supra Express 56s Pro	Bien	88,69 €	21
10	Lasat	Safire 560 Voice	Bien	143,58 €	21
11	3Com	US Robotics 56k Voice Faxmodem	Bien	81,14 €	21
12	Zoom	56kx Dual Mode	Bien	83,54 €	27
13	Leadtek	Win Surf V90 USB	Suficiente	62,75 €	27

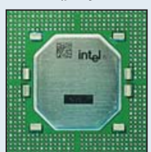
Teléfonos móviles

Pos.	Marca	Producto	Calidad	Precio	Nº
1	Siemens	SL 45	Notable	564,95 €	77
2	Nokia	6210	Notable	540,73 €	63
3	Philips	Xenium 989	Notable	444,57 €	63
4	Siemens	S35i	Notable	Consultar	56
5	Sagem	MC 959	Notable	Consultar	52
6	Samsung	SGH 2200	Bien	Consultar	52
6	Motorola	Timeport 250	Bien	270,46 €	71
8	Mitsubishi	Trium Aria @	Bien	228,20 €	63
9	Panasonic	GD92	Bien	360,01 €	63
10	Siemens	M35i	Bien	Consultar	56
11	Ericsson	R320S	Bien	Consultar	56
12	Motorola	Timeport P7389	Bien	Consultar	56
12	Ericsson	380 S	Bien	756,67 €	77
14	Motorola	Timeport L7089	Bien	Consultar	32
15	Nokia	7110	Bien	Consultar	52
16	Philips	Xenium 9@9	Bien	360,01 €	71
	subishi	Trium Aria	Bien	Consultar	52
19	Samsung	SGH-A100	Bien	Consultar	56
20	Motorola	V3690	Bien	480,63 €	63
20	Alcatel	One Touch 501	Bien	378,46 €	71
22	Sagem	MC 850X	Bien	Consultar	32
23	Alcatel	One Touch Club db	Bien	Consultar	52
24	Samsung	SGH M100	Bien	510,26 €	77
24	Nokia	8850	Bien	Consultar	52
25	Ericsson	T10s	Bien	Consultar	32
26	Bosch	909dual	Bien	68,52 €	28
26	Mitsubishi	Trium Geo	Bien	Consultar	65
28	Bosch	909 Dual S	Bien	Consultar	32
29	Nokia	3210	Bien	Consultar	32
30	Motorola	V2288	Bien	Consultar	56
31	Samsung	SGH 2400	Bien	Consultar	52
31	Motorola	Talkabout T2288	Bien	Consultar	56
33	Philips	Savvy Vogue	Bien	190,52 €	65
34	Mitsubishi	Trium Galaxy	Bien	Consultar	32
35	Ericsson	R 310 s	Bien	462,18 €	65
36	Siemens	C25 Power	Bien	Consultar	32
37	Nokia	8210	Bien	Consultar	52
37	Motorola	Talkabout 180	Bien	77,53 €	65
39	Ericsson	T28 World	Bien	Consultar	56
40	Mitsubishi	Trium Astral	Bien	108,00 €	65
41	Nokia	3310	Bien	300,33 €	63
42	Mitsubishi	Trium Mars	Bien	198,15 €	65
43	Siemens	C28	Bien	77,53 €	6

¿Qué es...?

01 Procesador

Es el componente fundamental del PC, ya que realiza todos los cálculos y controla su funcionamiento. Tras el nombre del modelo (p. ej. Pentium 4) se indica la velocidad en megahercios (p.ej. 1,7 GHz).



Cuanto mayor sea esta cifra, más rápido es el ordenador. Los "micros" más conocidos son los Celeron, Pentium III y Pentium 4 de Intel y los Duron y K7 diseñados por AMD.

02 Memoria RAM

El tercer dato de las tablas es la memoria (RAM), que se mide en Megabytes (Mb).
Lo mínimo, hoy en día, son 64 o 128 Mb de RAM.

03 Disco duro

Donde se guardan programas y datos. Lo básico es su tamaño, ya que los ficheros "devoran" espacio en disco. Su tamaño se mide en Gigabytes (Gb) y 1 Gb son 1.024 Mb. Hoy, lo mínimo es tener un disco de 20 o 30 "gigas".

04 CD-ROM

Los primeros lectores de CD-ROM accedían a los datos a una velocidad de 150 Kb/seg. Cada modelo nuevo es más rápido. Uno de 32X es 32 veces más rápido que los primeros aparatos. Lo mínimo ahora es 40X.

05 AGP

Sistema para conectar la tarjeta gráfica al PC, mucho más rápido que el antiguo PCI. Existen tres velocidades de AGP: 1X, 2X y 4X. Lo mínimo hoy es 2X pero lo común es 4X.

06 TFT

Se trata de la mejor y más cara tecnología usada para fabricar pantallas planas de portátiles.
El tamaño debe ser de 13,3 o 14,1 pulgadas.

Las mejores ofertas de la quincena

Cuánto cuesta un ordenador personal con un procesador Pentium 4? ¿Y una impresora de chorro de tinta? ¿Dónde puedes comprar un módem y un lector de DVD-ROM? Encontrarás respuesta a éstas y otras cuestiones en esta sección. Computer Hoy examina para ti los anuncios de prensa diaria y revistas especializadas y te ofrece las mejores ofertas. Los precios publicados en esta sección, al igual que los que aparecen en el resto de las páginas de la revista, son precios finales IVA incluido.

Aviso a los distribuidores

Mándanos tus mejores ofertas (no más de diez) por fax al número: 902 11 87 72

Procesador 01, Memoria RAM 02, Disco Duro 03

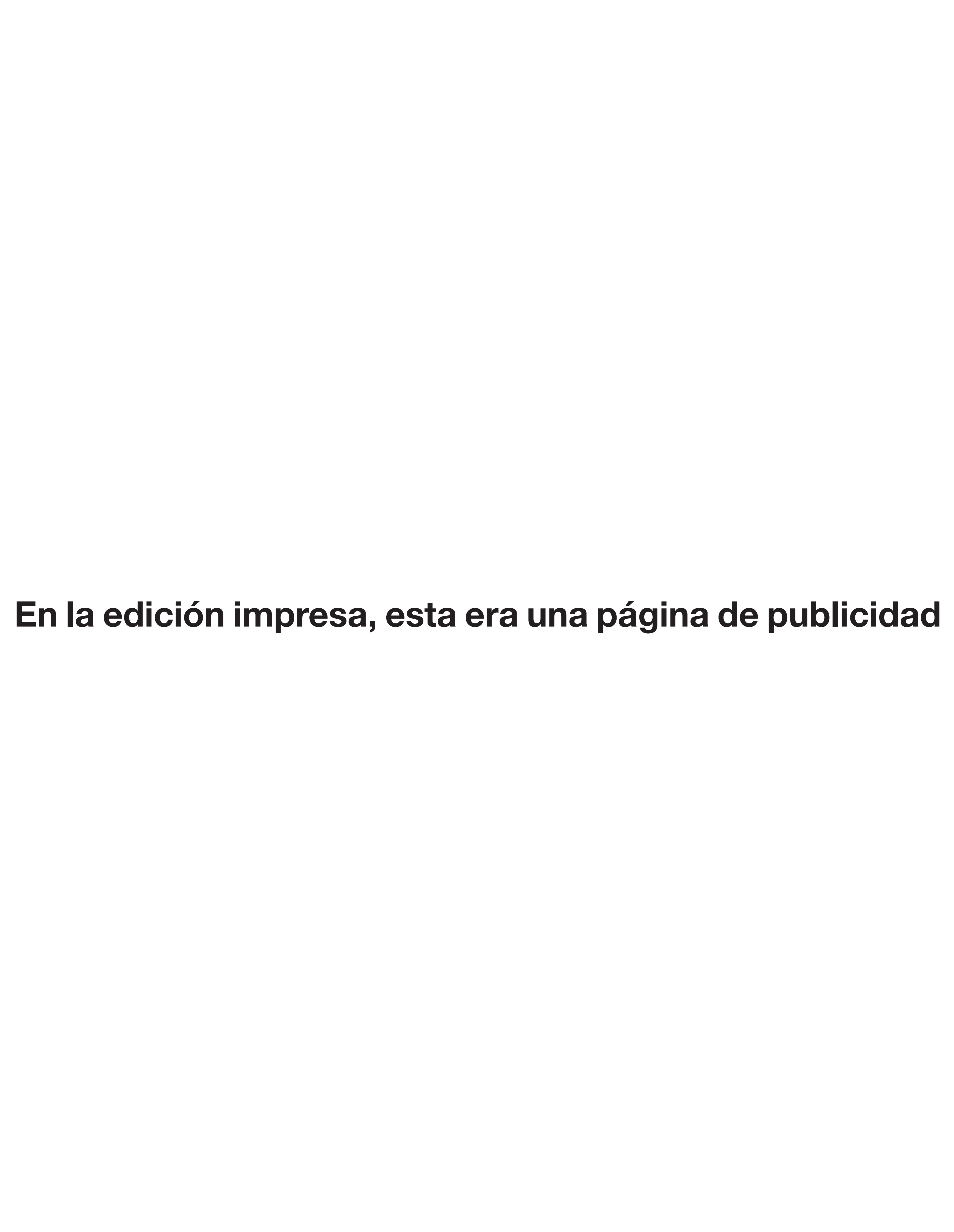
Tendencia del precio
➔ Sin cambios ➲ Nuevo en la lista ↗ Más caro ↘ Más barato

Fabricante	Modelo	Precio		Vendedor	Localidad	Teléfono
Sistemas completos						
Clónico	AMD K7 Duron; 1300 Mhz; 128 Mb; 40 Gb Extras: CD-ROM 04 52X LG; Tarjeta Gráfica TNT2 32Mb AGP 05 Tarjeta de Sonido AC' 97; Monitor LG 563N 15"	625,24 €	➲	Flash Net	Cadena nacional	902 177 290
Clónico	Pentium 4, 1600 Mhz; 256 Mb; 20 Gb Extras: CD-ROM 52X LG; Tarjeta Gráfica Geforce II MX 64Mb +TV Tarjeta de Sonido AC' 97; Monitor 17" digital; Modem 56K interno Ovislink	766,19 €	➲	Ibell Sistemas Infor.	Madrid	914 633 551
Clónico	AMD K7 XP; 1800+; 256 Mb DDR; 41,1 Gb Extras: DVD ROM 16x48x; Tarjeta Gráfica Geforce2 MX400 64Mb +TV Tarjeta de Sonido AC' 97; Monitor Liteon 17"	768,00 €	➲	Alternate	Madrid	91 201 32 32
Clónico	AMD K7 XP; 1900+; 128 Mb; 20 Gb Extras: CD-ROM 52X LG; Tarjeta Gráfica Ati Fury Xpert 2000 32Mb AGP+TV Tarjeta de Sonido AC' 97; Monitor AOC 7VLR 17"	798,83 €	➲	Xerver Computer	Cadena nacional	913 613 603
Clónico	Pentium 4, 1600 Mhz; 128 Mb; 40 Gb Extras: DVD ROM 16X; Tarjeta Gráfica Creative Geforce 2 32Mb + TV Tarjeta de Sonido AC' 97; Monitor Samtron 17"	869,00 €	➲	Batch PC	Cadena nacional	902 192 192
Clónico	AMD K7 XP; 2000+; 128 Mb; 40 Gb Extras: CD-ROM 52X; Tarjeta Gráfica Winfast Geforce MX440 64Mb Tarjeta de Sonido Sound Blaster 128; Monitor LG 563N 15"; Modem 56K interno Ovislink	960,00 €	➲	Serv. Informáticos 2010	Madrid	915 939 333
Clónico	Pentium 4, 1800 Mhz; 256 Mb; 40 Gb Extras: DVD ROM 16X; Tarjeta Gráfica Geforce2 MX400 64Mb Tarjeta de Sonido Sound Blaster 5,1!; Monitor 17" digital; Modem 56K interno	1.000,00 €	➲	Redkom Computers	Madrid	915 314 144
Clónico	AMD K7 XP; 2100+; 256 Mb DDR; 40 Gb 7.200 rpm Extras: DVD ROM 16X/48X; Regrabadora 32x10x40x; Tarjeta Gráfica Geforce2 MX400 64Mb AGP +TV Tarjeta de Sonido AC' 97; Monitor LiteOn 17"	1.008,00 €	➲	Alternate	Madrid	91 201 32 32
Clónico	Pentium 4, 2000 Mhz; 256 Mb; 40 Gb Extras: DVD ROM 16x40x; Tarjeta Gráfica Geforce2 MX400 64Mb + TV Tarjeta de Sonido Sound Blaster 5,1!; Monitor LG 701S 17"	1.044,00 €	➲	Compuke	Cadena nacional	915 476 440
Clónico	AMD K7 DDR; 1400 Mhz; 512 Mb; 60 Gb Extras: DVD ROM 16X // Regrabadora 24X LG; Tarjeta Gráfica Geforce MX400 64Mb +TV Tarjeta de Sonido Sound Blaster 5,1!; Monitor 17" digital	1.210,34 €	➲	Microtek	Madrid	914 640 488
Clónico	Pentium 4, 2200 Mhz; 256 Mb; 41,1 Gb Extras: Regrabadora 32x 10x 40x; Tarjeta Geforce2 MX400 64Mb AGP +TV Tarjeta de Sonido AC' 97; Monitor 17" LiteOn	1.248,00 €	➲	Alternate	Madrid	91 201 32 32
Clónico	Pentium 4, 1700 Mhz; 512 Mb; 60 Gb Extras: DVD ROM 16X / Regrabadora 24x10x40x; Tarjeta Gráfica Ati Radeon 7500 64Mb DDR DVI Tarjeta de Sonido Sound Blaster 1024; Monitor Mitsubishi Scan 72 17"; Modem 56K interno	1.427,96 €	➲	Abyss Computers	Madrid	902 118 689
Ordenadores portátiles						
Airis	H4403, Pentium III, 1133 Mhz, 128 Mb, 10 Gb, TFT 06 14,1	1.367,64 €	➲	Infinity System	Cadena nacional	949 349 100
Asus	L1400B, Celeron, 1060 Mhz, 128 Mb, 20 Gb, TFT 14,1	1.502,73 €	➲	Intranet Computer	Cadena nacional	902 154 911
ADL	SmartBook, Pentium III, 1133 Mhz, 128 Mb, 20 Gb, TFT 14,1	1.640,24 €	➲	ADL Computers	Cadena nacional	957 760 752
Fujitsu	Amilo, Pentium III, 1000 Mhz, 128 Mb, 20 Gb, TFT 14,1, DVD 8X	1.657,41 €	➲	Netbox informática	Madrid	915 610 223
Airis	4320, Pentium 4, 1800 Mhz, 128 Mb, 10 Gb, TFT 14,1	1.657,64 €	➲	Warenet	Madrid	915 095 253
HP	Omnibook XE3, Pentium III, 1000 Mhz, 128 Mb, 20 Gb, TFT 14,1, DVD	1.888,48 €	➲	SMO Sistemas	Madrid	914 796 086
Toshiba	Satellite 1900, P41,7Ghz, 256Mb,20 Gb,TFT 14,1, DVD/CD-RW, Red 10/100, WinXP Home	1.954,60 €	➲	Activa 2000	Madrid	91 350 22 18
Ahtec	Sprint4/5600, Pentium IV, 1600 Mhz, 256 Mb, 20 Gb, TFT 15.1, Combo 16x10x8x24x	1.969,68 €	➲	Ahtec	Barcelona	902 423 424
Hundix	HU-5600, Pentium 4, 2000 Mhz, 256 Mb, 20 Gb, TFT 15,1	2.194,72 €	➲	Infosisman	Madrid	916 068 575
Impresoras de chorro de tinta						
Lexmark	Z23, 1.200x2.400 ppp 07 (Pág. 106)	52,90 €	➲	Flash Net	Cadena nacional	902 177 290
Hewlett-Packard	Deskjet 656C, 600ppp, 6 ppm 08 (Pág. 106)	59,00 €	➲	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Epson	C20 UX, 720X720ppp, 6,5 ppm, USB	70,00 €	➲	Serv. Informáticos 2010	Madrid	915 939 333
HP	Deskjet 845c, 8ppm, USB	87,15 €	➲	Tu Almacen Informático	Madrid	902 120 138
HP	Deskjet 920, 9ppm, USB	114,53 €	➲	Deima Computers	Madrid	914 453 434
Lexmark	Z53, 1.200x2.400ppp, 16ppm	131,88 €	➲	Intranet Computer	Madrid	902 154 911
Epson	Stylus Color 875 photo, 1.400x720 ppp, 9 ppm, USB	230,72 €	➲	Xerver Computer	Madrid	913 613 603
HP	Deskjet 990 cxi, 17 ppm, USB	298,54 €	➲	Vartex	Madrid	913 737 327



¡Atención: aviso importante!

Computer Hoy no se hace responsable de la exactitud de las ofertas incluidas en este listado. Éstas han sido elegidas de los anuncios publicados en la prensa general y especializada porque se trata de los mejores precios. Por tanto, no se puede sobreentender que la revista las recomiende. En el momento de la compra podrás encontrar ligeras variaciones en su coste, debido a la fluctuación de los precios de los componentes. Recuerda que una regla básica en cualquier transacción comercial es no pagar por adelantado, así como elegir las empresas que te garanticen el derecho a la devolución del dinero desembolsado.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

¿Qué es...?

07 ppp
Puntos por pulgada. Se trata de la cantidad máxima de puntos que puede pintar la impresora en un cuadrado de una pulgada (2,54 cm) de lado. Cuantos más puntos tenga, mejor.

08 ppm
Número máximo de páginas por minuto que puede imprimir un dispositivo.

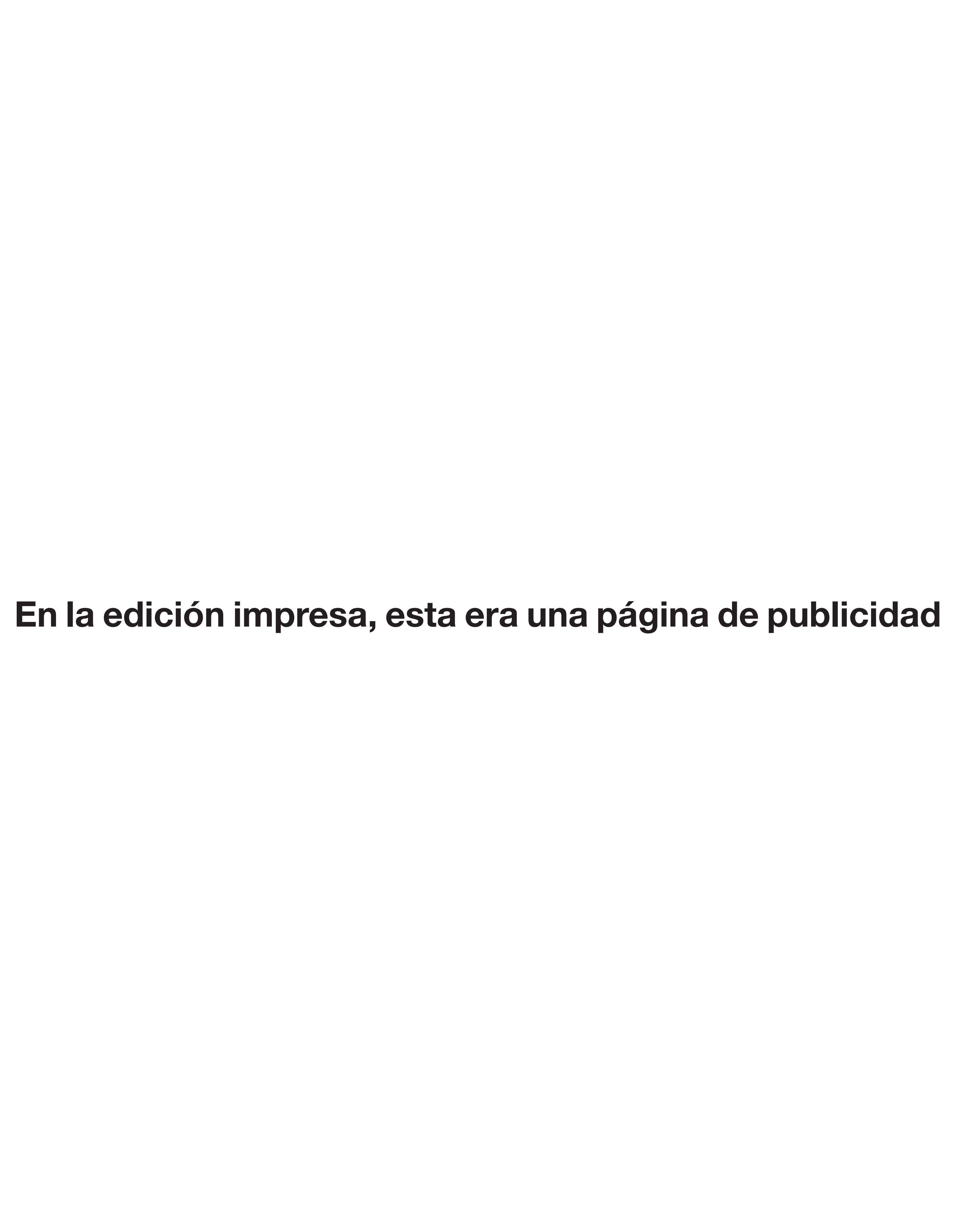
09 Módem
Sirve para enviar y recibir datos por la línea telefónica. Además, con la mayoría de estos equipos es posible mandar y recibir faxes. Lo fundamental en ellos es su velocidad de transmisión, que se mide en **bps** 10. Lo idóneo, hoy en día, son los modems de 56.000 bps.

10 bps
La velocidad de transferencia de un módem se mide en bits por segundo. Una gran velocidad permite ahorrar tiempo de transferencia y gastos telefónicos.

11 Escáner
Lee fotos, textos o dibujos y los transforma en ficheros informáticos para que desde el ordenador se puedan tratar. Hay de varios tipos: los de mano (los más baratos), los de documentos (que escanean hojas o folios), y los planos (que son capaces de escanear hasta un libro).

12 IDE
Existen en el mercado varios tipos de controladoras para los discos duros y otros dispositivos. Casi todas son IDE, aunque en los PCs con los precios más caros se suele utilizar la controladora SCSI, que es más potente y rápida.
Las controladoras IDE suelen venir, por regla general, incorporadas en todos los ordenadores, mientras que las SCSI se compran aparte.

Fabricante	Modelo	Precio	Vendedor	Localidad	Teléfono
Impresoras láser					
Lexmark	Optra E210, 1200ppp, 12 ppm, 4 Mb	**238,38 €**	SOHO	Madrid	915 271 516
HP	LaserJet 1000W, 600ppp, 10ppm, USB	**285,86 €**	Intranet Computer	Madrid	902 154 911
Brother	HL-1230, 600ppp, 12ppm, 2 Mb	**321,54 €**	El Corte Inglés	Cadena nacional	915 970 239
Monitores					
Samtron	56E 15 pulgadas	**143,23 €**	PC People	Madrid	914 082 800
LG	SW775FT Flatron 17 pulgadas	**244,00 €**	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Proview	DX997 19 pulgadas pantalla plana	**319,58 €**	Vartex	Madrid	913 737 327
Philips	140S 14 pulgadas TFT	**393,24 €**	PC-1	Madrid	917 131 271
Airis	M-81 15 pulgadasTFT	**509,24 €**	Infinity System	Cadena nacional	949 349 100
Nec	1550V 15 pulgadas TFT	**579,88 €**	Activa 2000	Madrid	913 502 218
Eizo	L365 pulgadas TFT	**673,41 €**	Intranet Computer	Cadena nacional	902 154 911
Modems 09					
Creative	56K interno	**25,79 €**	Abyss Computers	Madrid	902 118 689
Genius	56K externo	**41,76 €**	PC-1	Madrid	917 131 271
Motorola	56K externo Serie	**43,79 €**	PC People	Madrid	914 082 800
Ovislink	56K externo	**44,85 €**	Deima Computers	Madrid	914 453 434
Connection	56K externo	**50,61 €**	JCM	Madrid	915 014 055
Ovislink	56K USB	**51,38 €**	Intranet Computer	Madrid	902 154 911
Sitecom	56K PCMCIA analógico	**64,00 €**	Alternate	Madrid	912 013 232
Ovislink	128k RDSI USB externo	**90,19 €**	Xerver Computer	Madrid	913 613 603
Escáneres 11 ***de color***					
Genius	ColorPage Vivid III XE (600X1.200 ppp) Color- USB- 48 Bits	**59,00 €**	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Canon	Canoscan D646U (600x1,200 ppp) Color - USB	**87,00 €**	PC-1	Madrid	917 131 271
Acer	Firefly (2.400ppp) Color USB	**104,63 €**	Flash Net	Cadena nacional	902 177 290
Epson	Perfection 1250 U Photo (1.200x2.400ppp) Color USB, adaptador transparencias	**147,62 €**	Deima Computers	Madrid	914 453 434
HP	Scanjet 4470c (1.200ppp) Color -USB/Paralelo	**173,88 €**	SOHO	Madrid	915 271 516
Juegos					
Novalogic	Delta Force Land Warrior	**42,01 €**	El Corte Inglés	Cadena nacional	915 970 239
Proein	Blood Omen 2	**47,95 €**	El Corte Inglés	Cadena nacional	915 970 239
Sega	Virtua Tennis	**29,95 €**	El Corte Inglés	Cadena nacional	915 970 239
Sierra	Empire Earth	**44,95 €**	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Ubisoft	Rainbow Six: Rogue Spear Black Thorn	**32,95 €**	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Software de consumo					
Britannica	Enciclopedia Britannica 2002	**116,30 €**	El Corte Inglés	Cadena nacional	915 970 239
Data Becker	Movil Logos	**18,00 €**	El Corte Inglés	Cadena nacional	915 970 239
Finson	Operación Etiquetas 3 Pro	**30,02 €**	Fnac	Cadena nacional	915 956 100
Microsoft	AuroRoute 2002	**94,95 €**	El Corte Inglés	Cadena nacional	915 970 239
Microsoft	Plus! XP	**59,95 €**	Centro Mail	Cadena nacional	902 171 819
Lectores de CD-ROM/DVD					
Artec	CD-ROM 54X	**35,32 €**	Omega Componentes	Madrid	914 071 820
Aopen	CD-ROM 56X	**39,67 €**	Abyss Computers	Madrid	902 118 689
Sony	CD ROM 40X/ DVD ROM 16X	**67,28 €**	Compuke	Cadena nacional	915 476 440
LG	CD-ROM 48X/ DVD ROM 16X	**70,31 €**	Tu Almacen Informático	Madrid	902 120 138
Pioneer	CD-ROM 40X / DVD ROM 16X - Slot in	**76,76 €**	Intranet Computer	Cadena nacional	902 154 911
Grabadoras de CD/DVD					
HP	Grabador 8240, 24X10X40X Interno	**104,28 €**	SOHO	Madrid	915 271 516
LG	Grabador 32X10x40x -**IDE** 12	**103,24 €**	Activa 2000	Madrid	913 502 218
Ricoh	Grabador 10x24x40x IDE	**119,00 €**	Alternate	Madrid	912 013 232
Traxdata	Grabador 32x10x40x -IDE	**135,89 €**	Deima Computers	Madrid	914 453 434
Yamaha	Grabador CRW 20X10X40X IDE	**141,09 €**	MicroRose	Madrid	915 501 235
Lite-on	Grabador 40x12x48x IDE	**185,90 €**	Vartex	Madrid	913 737 327
Freecom	Grabador 16x10x40 - externa USB	**225,00 €**	Pc City	Madrid	902 100 302
CD-ROM vírgenes					
Sin marca	CD-ROM virgen	**0,32 €**	CDI Hard &Soft	Madrid	915 188 093
Sin marca	CD-ROM virgen	**0,42 €**	Deima Computers	Madrid	914 453 434
Intenso	CD-ROM virgen	**0,53 €**	Abyss Computers	Madrid	902 118 689
Intenso	CD-ROM virgen	**0,68 €**	JCM	Madrid	915 014 055
Sin marca	CD-ROM virgen regrabable	**1,19 €**	Warenet	Madrid	915 095 253
Tarjetas gráficas					
Hercules	3D Prophet II MX 32Mb	**68,90 €**	JCM	Madrid	915 014 055
Ati	Radeon 7200 64Mb DDR AGP+ TV	**97,09 €**	Xerver Computer	Cadena nacional	913 613 603
Matrox	G-550 DDR Dual Head 32 Mb	**125,05 €**	Flash Net	Cadena nacional	902 177 290
Sparkle	Geforce 4 MX440 64Mb DDR AGP +TV	**139,00 €**	Batch-PC	Cadena nacional	902 192 192
Winfast	Geforce 4 MX440 DDR 64Mb +TV	**154,26 €**	MicroRose	Madrid	915 501 235
Creative	3D Blaster MX440 64Mb PAL	**171,18 €**	Intranet Computer	Cadena nacional	902 154 911
Tarjetas de sonido					
Terratec	128i PCI	**15,08 €**	Compuke	Cadena nacional	915 476 440
Leadtek	6X Sound Digital	**31,71 €**	Flash Net	Cadena nacional	902 177 290
Sound Blaster	Live Player 5,1! PCI	**36,82 €**	Deima Computers	Madrid	914 453 434
ABIT	MP3 Theatre 5.1 AU10-C1 PCI	**39,00 €**	Alternate	Madrid	912 013 232
Guillemot	Maxi Sound Fortissimo II XL	**47,01 €**	JCM	Madrid	915 014 055
Teclados + ratón					
NGS	Inalambrico (RadioFrecuencia)	**60,20 €**	Xerver Computer	Cadena nacional	913 613 603
Memorex	Sin cables	**62,64 €**	PC-1	Madrid	917 131 271
Logitech	Cordless Desktop Pro + Ratón	**119,00 €**	Alternate	Madrid	912 013 232

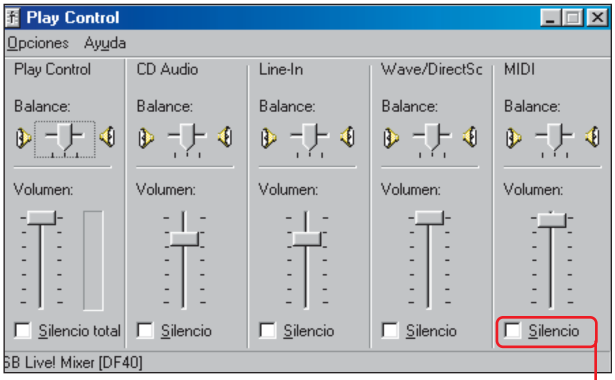

En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Insonoriza tu tarjeta de sonido

En la configuración de mi tarjeta de sonido aparece algo denominado "Mute". ¿Para qué sirve este control?
Mar Revert, (Alicante)

El control "Mute" también aparece a menudo marcado como "Silencio" o "Mudo". Como puedes imaginar, se trata de un control que deja sin voz a una fuente de sonido. Si lo aplicas al control principal de la tarjeta de sonido no escucharás nada. Si lo utilizas sólo en uno de los dispositivos que incorpora, como el micrófono, la entrada auxiliar o la reproducción de archivos de ondas (wav, mp3, etc.), dejarás de oír esa fuente de sonido en concreto.



Cada fuente de sonido dispone de un control "silenciador" para desactivar la señal de salida de forma individual.

¿Qué es...?

01 Gestor de arranque
Es un programa que indica al ordenador cómo debe cargar el sistema operativo. Los más simples, sólo sirven para algunos sistemas operativos y en condiciones muy estrictas: el sistema debe hallarse en la primera partición del primer disco duro instalado en el ordenador.
En otros casos, como LILO o GRUB, incluidos con Linux, es posible iniciar cualquier sistema operativo situado en cualquier **partición** 02.

02 Partición
El espacio disponible en un disco duro puede dividirse en zonas independientes que el sistema operativo podrá manipular de forma individual, como si fuesen discos diferentes.
Cada una de estas divisiones se denomina partición y, al proceso de crearlas, particionado.

03 Registro de arranque
En cada partición existe un sector que contiene la información necesaria para cargar el sistema operativo. Dado que puede haber varias particiones en el disco, existe un Registro Maestro de Arranque (MBR), situado al principio del disco, que contiene la información necesaria para acceder al registro de arranque de cada partición.

¡Ojo a los drivers sin firmar!

*Tengo un ordenador con Windows XP y una tarjeta con chip Geforce4. Cuando ejecuto un juego 3D, como Flight Simulator 2002, el equipo se reinicia y un mensaje me indica que el problema está en el archivo **nv4_disp.dll**, que no está firmado digitalmente. ¿Qué puedo hacer?*
Juan Carlos Duque, (Barcelona)

Es importante que emplees drivers firmados por Microsoft, ya que esto indica que han superado todas las pruebas de compatibilidad. En otro caso, el driver podría funcionar incorrectamente y generar errores como el que padeces.
En la página www.nvidia.com/view.asp?PAGE=windows2000 puedes descargar la última versión del driver para XP.

Gestionar el inicio del sistema

Seguí con atención vuestro curso de Linux y, finalmente, me decidí a instalarlo. Estoy entusiasmado con él y me resulta muy cómodo para la mayoría de las tareas (aún le faltan los juegos para ser el sistema perfecto). Sin embargo, recientemente he adquirido la última versión de Windows, el famoso XP, y tras instalarlo, me he topado con algunos problemas. Al parecer, al instalarlo se ha eliminado el **gestor de arranque** 01 *LILO y ha instalado, en su lugar, otro propio de Windows XP que ya no me ofrece la opción de arrancar en Linux, así que me veo obligado a emplear un disquete para acceder a este sistema operativo. ¿Puedo volver a dejarlo todo como estaba? ¿Es posible iniciar Linux desde el gestor de arranque de XP? ¿Cómo lo hago?*
Pedro Riego, Madrid

Lo que ha sucedido es, efectivamente, que en la instalación de Windows XP se ha sobreescrito el **registro de arranque** 03 y eliminado el gestor de Linux, LILO. Sin embargo, no ha instalado "en su lugar" el gestor Boot Manager propio de Windows NT, 2000 y XP, sino que éste se halla en la partición de inicio de Windows. Boot Manager es un gestor pensado para iniciar sistemas operativos de Microsoft, motivo por el que no ha tenido en cuenta tu instalación de Linux en la lista de sistemas operativos.

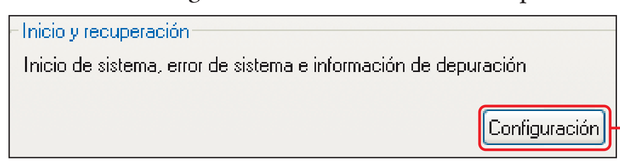
Para remediarlo, puedes volver a instalar LILO o bien utilizar Boot Manager para iniciar Linux, algo que es también posible.
En cualquiera de los casos, debes iniciar Linux con ayuda del disquete que mencionas y acceder a la línea de comandos pulsando [icono].
A continuación, debes escribir `# /sbin/lilo`. Con esto, se volverá a instalar LILO, con lo que podrás volver a elegir el sistema con el que quieres arrancar:
Además, si seleccionas arrancar Windows, seguirá apareciendo Boot Manager, con lo que podrás elegir entre las diferentes versiones que puedas tener instaladas.
Si prefieres utilizar sólo este último gestor, la forma de hacerlo será la siguiente:

1 En una ventana de terminal escribe `# dd if=/dev/hda2 of=linux.sec bs=512 count=1`, de este modo crearás un fichero que contiene el primer sector de la partición de Linux. Ten en cuenta que, en tu caso, **/dev/hda2** podría ser otra partición.

2 Ahora, debes copiar el fichero en la partición de Windows e iniciar XP.

3 Haz click en Inicio y elige Panel de control. Abre Sistema y después despliega la pestaña Opciones avanzadas.

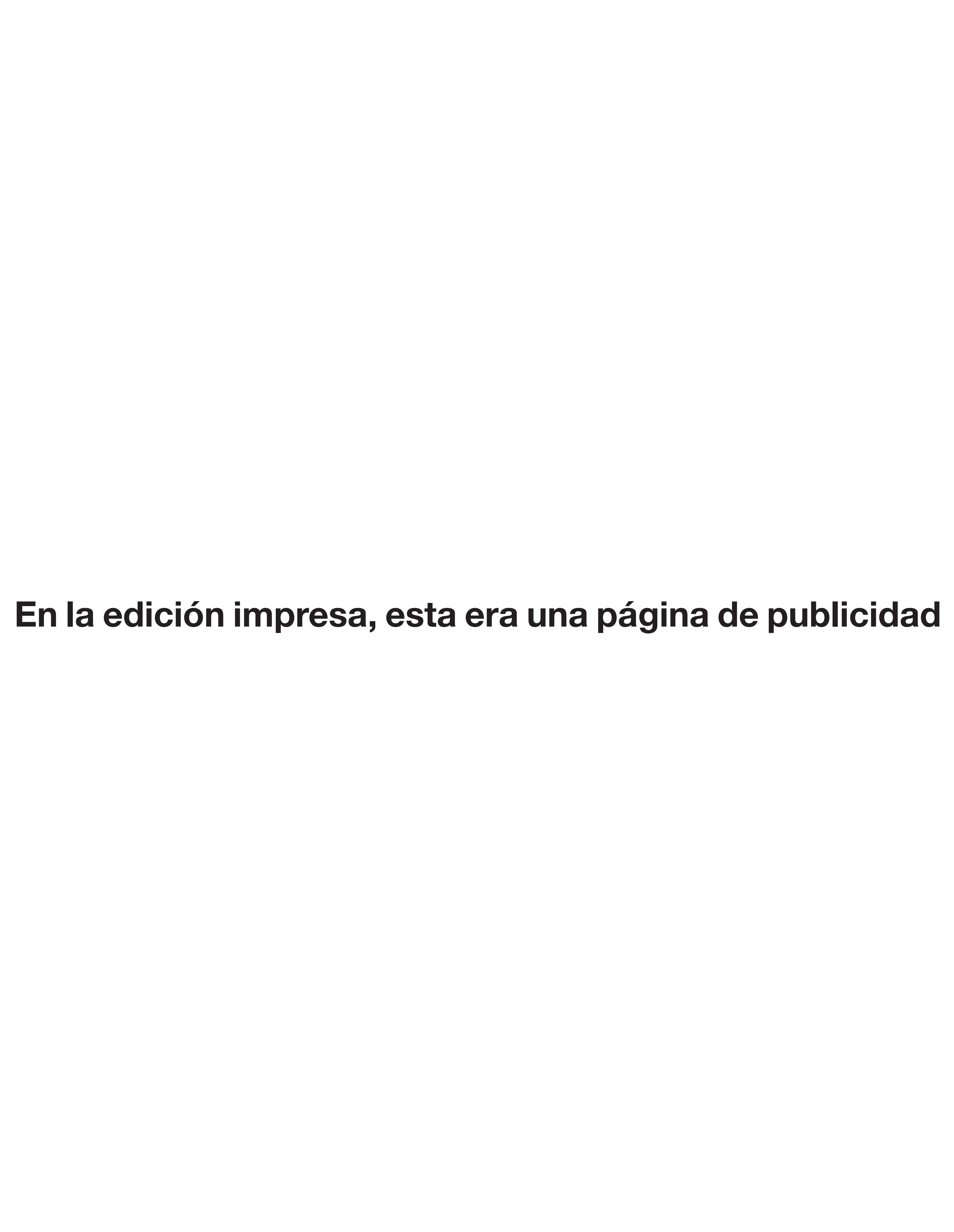
4 Ahora, abre las opciones de inicio pulsando Configuración. Haz click en Editar para editar el inicio del sistema. Añade la línea: `C:\LINUX.SEC="Linux"`. Sal pulsando [X] y Sí para guardar los cambios. Cuando reinicies, el menú de arranque incluirá la posibilidad de arrancar Linux sin necesidad del disquete.




```
Added linux *
Added failsafe
Added windows
Added memtest86
```

¡Escríbenos!

Envíanos tus dudas a:
Computer Hoy
Preguntas a expertos
C/ Los Vascos, 17
28040 Madrid
computerhoy@hobbypress.es
o al fax: 902 11 86 31


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Escribe tus críticas, sugerencias y opiniones a:

Computer Hoy
Cartas de los lectores
C/ Los Vascos, 17
28040 Madrid
Fax: 902 11 86 31
E-Mail:
computerhoy@hobbypress.es

La revista se reserva el derecho a resumir o extractar los mensajes por cuestión de espacio. En ese caso, confiamos en tu comprensión.

Contestad, mucho más

¿Habéis estudiado la posibilidad de ampliar las secciones de "Los expertos contestan tus cartas" y "Cartas a Computer Hoy"… son las que primero me leo y me saben a poco. Creo que son las secciones donde más se aprende en la práctica, ya que nos resuelven infinidad de dudas y problemas.

W.Mor, (vía Internet)

Nota del director:
Tomamos nota de tu sugerencia y analizaremos qué posibilidades hay.
De todos modos, conociendo el interés que muchos mostráis por estasdos secciones, en los últimos meses hemos intentado impulsar sobre todo el espacio de las preguntas a expertos.



Un "experto" dispuesto a resolver vuestras dudas.

Corta intrusos

Tengo la suerte de disponer en mi casa de línea ADSL, con lo que he ganado en calidad y velocidad, pero me tiene preocupado la seguridad de mi PC al estar continuamente conectado. Me gustaría que hicieseis un paso a paso de cómo instalar y configurar un cortafuegos teniendo en cuenta los dos tipos de conexiones existentes: a través de router, como es mi caso, o de puerto paralelo.

Jesús Ler, (vía Internet)

Nota del director:
Nos parece una idea muy interesante la que nos propones. En este mismo número de la revista, te puede resultar útil el test que llevamos a cabo de firewalls domésticos para que nadie pueda colarse sin permiso en tu ordenador.



Pon un cortafuegos en tu PC para luchar contra intrusos.

En próximos números publicaremos un artículo con los pasos necesarios para instalar y configurar un firewall en tu PC.

De bolsillo

Creo que sería muy interesante incorporar a la revista una sección dedicada a los Pocket PC, ya que se trata de una tecnología que cada vez tiene más posibilidades y usuarios… a pesar de que la mayoría de las revistas no le están dando la importancia que se merece.

Luis Miguel Llorente Angulo, (Palma de Mallorca)

Nota del director:
Estamos de acuerdo contigo en lo interesantes que resultan los Pocket PC. Siempre que podemos os anunciamos los nuevos modelos que se comercializan. También, recientemente, en el número 94, publicamos



Con un PDA tendrás la potencia de un PC en tu mano.

un magazine sobre las posibilidades de estos PCs de bolsillo. Veremos cómo ampliar el espacio dedicado a estos equipos.

Diseño de interiores

Conocéis algún programa pensado para el diseño de interiores… En mi caso, soy dueño de una tienda de muebles y me gustaría ofrecer este servicio a mis clientes.

Kala Carmen, (vía Internet)

Nota del director:
Sí existen varias aplicaciones del tipo que nos mencionas. Uno de los últimos que nosotros hemos analizado (concretamente en el número 78), la compañía Data Becker comercializa un programa llamado Arquitecto 3D con muchas opciones y más de 4.000 objetos disponibles.

Precios irreales

Tras leer vuestra reseña en el núm. 88 de la grabadora Plextor y consultar el precio, 145 euros, fui a la página oficial de Plextor para comprarla. En una tienda online, comprobé que el precio distaba mucho del que indicabais.

Agustín Cuestas, (vía Internet)

Nota del director:
Lamentamos el error. Tras verificarlo con el distribuidor, nos han indicado que el precio correcto de la grabadora de Plextor es 284,07 euros, IVA incluido.

CGI y ASP

¿Tenéis pensado hacer algún curso como el de PHP en CGI o en ASP?

Homertrix, (vía Internet)

Nota del director:
Lo tendremos en cuenta, aunque de momento no hemos valorado publicar un curso de este tipo. Tiempo al tiempo…

Llegan los "apaches"

En el número 94 publicáis un curso de creación de páginas web muy interesante en el que hacéis referencia a Apache.
¿Dónde puedo conseguir dicho software?.
He entrado en →① y he descargado la versión 1.1.23, pero no hay ningún ejecutable.
Aparte, en las ayudas hacen mención a que debe compilarse.

Fernando Martínez, (vía Internet)

Nota del director:
Es muy sencillo, sólo tienes que hacer lo siguiente. En la dirección →② puedes encontrar archivos ejecutables de las últimas versiones. Aparte, te tienes que descargar un sencillo programa llamado MSI Installer Package y ejecutarlo antes de instalar Apache.



El precio correcto de la grabadora de Plextor que reseñamos en el número 88 de Computer Hoy es de 284,07 euros

Lejos, pero cerca

La impresión que suele tener un lector de publicaciones informáticas es que apenas se escribe sobre cámaras webcam y videoconferencia, aparte de que la información publicada no suele ser exhaustiva. ¿Acaso es porque estos productos no han alcanzado la madurez y son todavía bastante mejorables? ¿Estoy en un error? Si fuese cierto que una familia cuyos miembros viven en Madrid y Benidorm pueden verse y dialogar como si estuvieran en la misma habitación, con una buena calidad de recepción, el hecho sería prodigioso. ¿No podéis informar exhaustivamente



Una webcam acerca "visualmente" a dos internautas.

sobre los mejores aparatos? ¿Cuál es la diferencia entre videoconferencia y webcam? ¿Cómo se montan ambas terminales?

Luis Enrique Sorribes Peris, (Madrid)

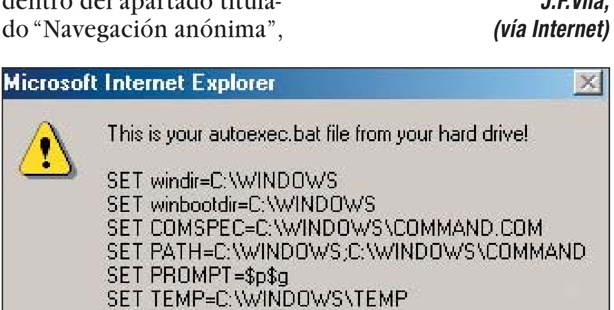
Nota del director:
Éste es un tema que a nosotros siempre nos ha parecido interesante y, como bien afirmas, si la calidad en la conexión

fuese buena, es algo prodigioso el que dos personas que estén separadas por cientos o miles de kilómetros puedan verse mientras charlan. Sin embargo, no todavía muchos disfrutan de rápidas conexiones. Aun así, nos parece interesante y tomamos nota.

Asustado estoy...

En el número 94 de Computer Hoy, en el artículo “Espías en Internet” y dentro del apartado titulado “Navegación anónima”, dais una dirección →③ donde comentáis que aquí te demuestran que pueden obtener el contenido de tu disco duro… ¡No me extraña! Inmediatamente, Viruscan 6.02 “pegó un brinco” en la pantalla advirtiéndome de la presencia de un virus: el troyano js/exploit-getobject. Lo eliminé y volví a entrar para cerciorarme… y otra vez lo mismo. En fin, supongo que es inofensivo, pero puede asustar a más de uno. Por favor, comprobad antes todas las direcciones que publicáis.

J.F. Vila, (vía Internet)



Una página web podría acceder al contenido de los ficheros de tu PC, por lo que es básico actualizar siempre el navegador.

Nota del director:

Precisamente, la utilidad de esta dirección reside en llevar a cabo este tipo de comprobaciones. El troyano, en realidad, es un “truco” de javascript para aprovechar el fallo de seguridad y acceder así al contenido del disco duro.

Naturalmente, el uso que le da la página que nosotros mencionamos en ese reportaje no esconde fines ilícitos… algo que sí podría suceder en otras páginas a quien no tenga la suerte de que su antivirus le advierta del peligro. No hay motivo (conocido) para que nadie se asuste.

Detección de movimiento

Soy un lector “fijo” de vuestra revista y, si no recuerdo mal, en un artículo sobre webcam, mencionabais un software de vigilancia que detecta el movimiento y manda mensajes de correo electrónico. ¿En qué número aparece?

Pablo, (Jaén)



Nota del director:

Hablamos de él en la sección Práctico del número 81. Concretamente en el apartado “Cámara de seguridad”, y la aplicación a la que tú haces mención se llama “SuperVisionCam”.

Si te interesa convertir tu camara en tus ojos y así, por poner un ejemplo, poder controlar tu casa cuando estés en la oficina puedes entonces descargarte una versión shareware de SuperVisionCam en la dirección web de Internet →④. Sólo necesitarás estas conectado a la Red desde un PC.

Direcciones online

- →① www.apache.org
- →② http://www.apache.org/dist/httpd/binaries/win32/
- →③ www.snoop.anonymizer.com
- →④ www.supervisioncam.com/index.html

Qué es...

Aquí encontrarás un índice de los términos técnicos mencionados en los apartados

Término	Lo encontrarás en esta página	
IrDA	5	01

Este es el número que corresponde a la posición del término en los apartados “¿QUÉ ES?”

¿Qué es...?

01 IrDA

“Infrared Data Association”, empresa que da nombre a los puertos IrDA, que permiten la comunicación sin cables a través de infrarrojos entre ordenadores o entre un ordenador y un dispo-

Anunciantes

¿Buscas algún anuncio? Aquí tienes toda la publicidad

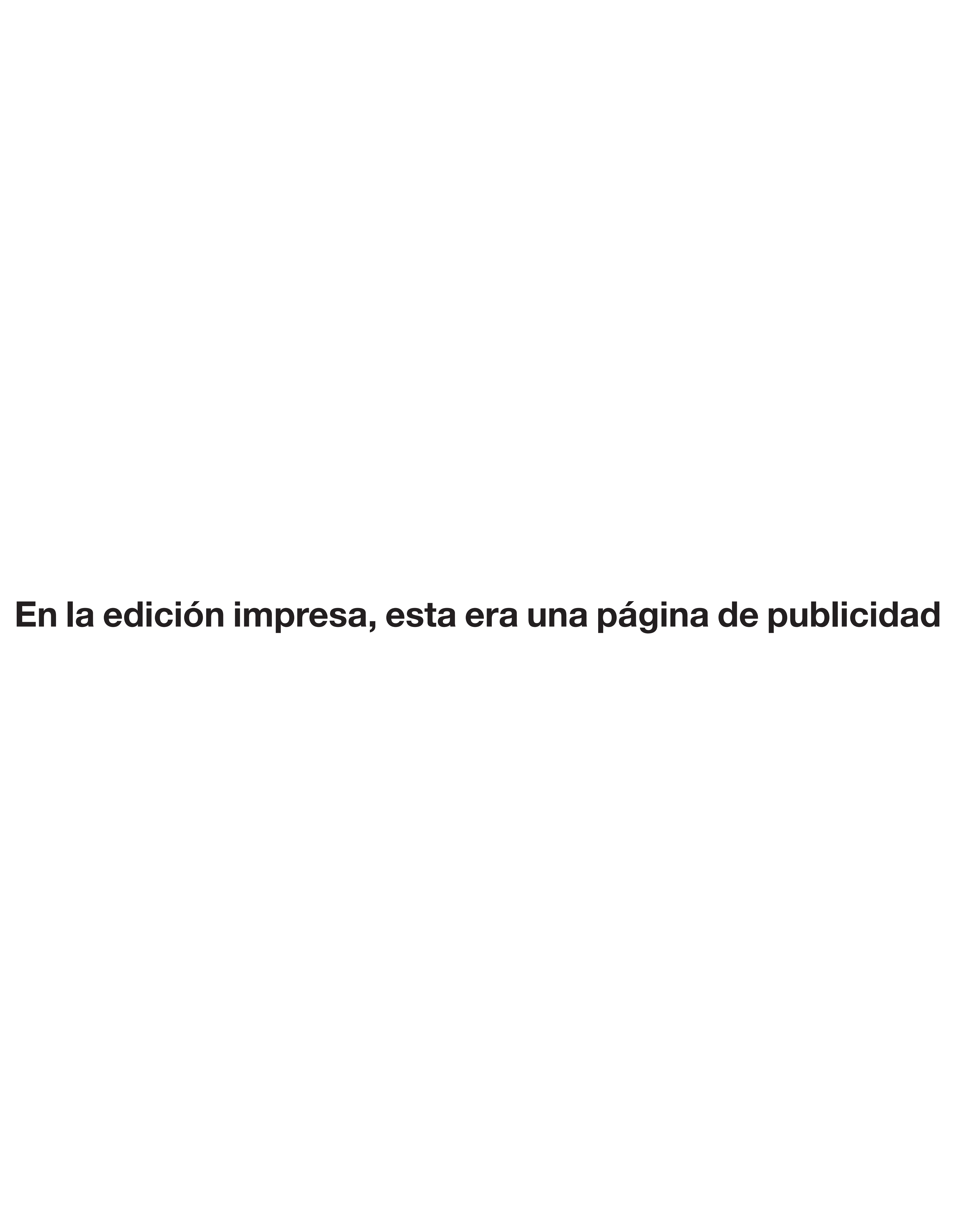
Ganador de...

Un Bryce 5 de COREL:
Javier Carrero Sánchez (Madrid).
Autodefinido nº 94 (P. oculta: VIRUS)

En este número...

Podrás contactar con 53 grandes empresas

Empresa	Dirección	CP	Localidad	Teléfono	Fax	Online
Abyss Computers	Cavanilles, 49	28007	Madrid	91 551 46 53	91 552 92 97	
Acens				902 90 10 20		www.acens.com
Ahtec Computer	Gran Vía, 577	08011	Barcelona	902 423 424		
Aktiv				957 14 05 00	957 14 05 01	www.aktivdirect.com
Alternate Ordenadores	Camino de lo cortao, 34. Nave 6	28700	S.S. de los Reyes	91 201 32 32	91 201 32 33	www.alternate.net
Amen-Es.com				902 16 59 02		www.amen-es.com
Apli Paper	Avenida Arraona, 120-124	08210	Barberá del Vallés	900 121 180	93 718 81 13	www.apli.com
Batch-PC	Cabo de Trafalgar, 57	28500	Arganda del Rey	902 19 21 92	91 871 77 06	www.batch-pc.es
Best Buy	Isla Alegranza, 6. Nave 35. Pol.Ind. Norte	28709	S.S. de los Reyes	902 408 408		www.wsc.es
Canon	Joaquín Costa, 41	28002	Madrid	901 301 301	91 441 77 48	www.canon.es
Cioce	Víctor Pradera, 45	08940	C. de Llobregat	93 508 65 00	93 508 65 01	www.cioce.es
Compuke	Cadarso, 3	28008	Madrid	91 547 64 40	91 547 44 25	www.compuke.com
Conceptronic	Perú, 104. Nave 5 (interior)	08018	Barcelona	93 266 00 09		www.conceptronic.net
Cryo Interactive	Arboleda, 14. Of. 223	28031	Madrid	91 301 34 50	91 331 40 53	www.cryo-interactive.com
Data Becker	Plaza de Castilla, 3. Plta. 12 E	28046	Madrid	91 378 80 06	91 378 80 37	www.databecker.es
Deima Computer	Magallanes, 34	28015	Madrid	91 445 34 34	91 445 67 61	www.deicomp.com
Dell Computer	Basauri, 17. Edif. Valrealty Bloque B 1º	28023	Madrid	902 11 90 85		www.dell.es
DMJ	Del Agua, 1. Pol. Ind. San José de Valderas	28918	Leganés	902 21 01 51	91 611 31 01	www.dmj.es
Editorial Gredos	Sánchez Pacheco, 85	28002	Madrid	91 744 49 20	91 519 20 33	www.editorialgredos.com
EliteGroup	Energía, 64-66	08940	C. de Llobregat			
Emtec Magnéticos Ibérica	Velázquez, 140 bis. Plta. 1	28006	Madrid	91 210 80 80		www.emtec.es
Fast Iberica	Albasanz, 14. 2ª plta.	28037	Madrid	91 754 12 12	91 754 26 71	www.fastiberica.com
Finson	Sagasta, 7. 6º Atico	28004	Madrid	91 594 25 81	91 445 17 14	www.finson.com
Future World	Avenida Madariaga, 46 Lonja	48014	Bilbao	94 474 52 73	94 475 00 39	
Grupo CD	Gomis, 32-34. 1º 1ª	08023	Barcelona	902 33 22 66	902 11 36 14	www.cdworld.es
Grupo Santillana				902 350 400		www.santillana.es
Grupo SP	Labastida, 10 y 12	28034	Madrid	91 334 92 92		www.gruposp.com
HP	Ctra. de La Coruña, KM 16,500	28230	Las Rozas	902 15 01 51		www.hp.es
Imation Iberia	Caleruega, 81	28033	Madrid	91 343 26 22	91 343 26 99	www.imation.com
Jump Ordenadores	Ctra. Nac. III, Km. 334. Pol.Ind Valencia 2000	46930	Quart de Poblet	902 23 95 94		www.jump.es
Micronet	María Tubau, 4. Edif. Auge III. 6ª plta.	28050	Madrid	91 761 23 60		www.micronet.es
Microsoft	Ronda de Poniente,10. Ctro. Empr. Euronova	28760	Tres Cantos	902 197 198	91 803 83 10	www.microsoft.es
Network Associates	Orense, 4. Edif. Trieste	28020	Madrid	91 418 85 00	91 556 14 04	www.nai.com
Packard Bell	Cardenal Marcelo Espinola, 42. 2ª plta.	28016	Madrid	902 10 39 39		es.packardbell.com
Panda Software	Avenida de la Democracia, 7. 3º. Local 311	28031	Madrid	902 365 505	91 332 00 54	www.pandasoftware.es
PC City	Fray Luis de León, 11-13	28012	Madrid	902 100 302		
Pinnacle Systems	Maudes, 51. 8º	28003	Madrid	91 395 63 60	91 395 63 72	www.pinnaclesys.com
Pioneer Electronics	Avenida Salvatella, 122. Pol. Salvatella	08210	Barberá del Vallés	93 739 99 00		www.pioneer.es
Proein	Avenida de Burgos, 16. D-1	28036	Madrid	91 384 68 80	91 766 64 74	www.proein.es
Samsung	Ciencias, 55-65	08908	Hosp. de Llobregat	902 10 11 30		www.samsung.es
SC Cuadrado	Sor Angela de la Cruz, 37	28020	Madrid	91 570 80 44	91 570 47 98	www.scc.es
Sony España	Sabino Arana, 52	08028	Barcelona	902 402 102	93 402 67 02	www.sony.es
Symantec	Parque E. San Fernando. Edif. Dublín	28830	S. Fer. de Henares	91 662 44 13		www.symantec.com
Telelogo				906 88 73 72		www.telelogo.net
Tienda PC.COM						www.tiendapc.com
Toshiba	Parque.E. San Fernando. Edif. Europa, 1º A	28830	S. Fer. de Henares	902 12 04 54	91 660 67 46	www.toshiba.es
Traxdata Ibérica	Josep Plá, 163. 3-1	08020	Barcelona	93 303 69 30	93 308 06 95	www.traxdata.es
Trust						www.trust.com
UMD	Ribera de Elorrieta, 7B	48015	Bilbao	902 128 256	94 475 07 57	www.umd.es
Vivendi Univ. Interactive	Ntra. Señora de Valverde, 23	28034	Madrid	91 735 55 02		www.vup-interactive.es
Wings	Dos de Maig, 202	08013	Barcelona	902 11 95 80		www.wings.es
Ya.com	Avenida de Europa 19. C.E.La Moraleja	28108	Alcobendas	902 902 209		www.red.ya.com
Zeta Multimedia	Bailén, 84	08009	Barcelona	93 484 66 00	93 231 11 15	www.zetamultimedia.com



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

En el próximo número...

Viernes sí, viernes no en tu quiosco

Trucos | *Trucos de Word y Excel 2002*



Sigue la pista...

Vuestros deseos son órdendes. Nos han llegado a la redacción multitud de peticiones para que publiquemos más trucos de dos de las aplicaciones más utilizadas de Windows. Sigue con atención nuestros consejos del próximo número a la hora de trabajar con Word y Excel 2002, y te aseguramos que llegarás muy lejos.

Hardware | *Regrabadoras de CDs*



La cara amable de la velocidad

Más rapidez, más velocidad y más prestaciones. Para que no te despistes y sepas en cada momento cuál es la regrabadora de CDs más completa del mercado, lee con atención nuestro próximo test. Partiremos de los modelos a 40X con conexión IDE y que disponen de tecnología para prevenir errores de escritura. ¡Se acabó tirar CD-Rs!

Software | *Test: Planificadores de rutas*



De punta a punta

¿Fiebre de viajar? Pues ya es hora de que empieces a organizar las vacaciones. Comienza por el destino al que quieres dirigirte y plantéate la posibilidad de ir en coche. En nuestro próximo test conocerás cuál es el planificador de rutas que más te conviene para elegir el camino más rápido, económico y cómodo.

Curso | *Windows XP, 10ª parte*



El poder de un mensaje

Hoy en día, si no estás localizable para todo el mundo a través de Internet no eres nadie. De nada te sirve tu potente PC con tu flamante Windows XP si no tienes una cuenta de correo electrónico. En nuestro próximo curso aprenderás a configurar tu cuenta de correo, a enviar y recibir información y a utilizar la libreta de direcciones.

Profesional | *Curso: Redes TCP/IP*



Que nadie te líe

Tenemos un fin: queremos que seas capaz de instalar tu propia red, que pongas en marcha los servicios básicos de la red, asignes direcciones, elijas protocolos de rutado y operes una red conectada a Internet. ¿Que cómo? para eso publicaremos un amplio curso de redes TCP/IP del que no te puedes perder ningún detalle.

Este sumario puede modificarse por exigencias de la actualidad. En ese caso, confiamos en vuestra comprensión.

Computer Hoy STAFF


Tito Klein
Director


Marcos Sagrado
Redactor Jefe


Pascal J. Marín
Director de arte


Sebastian Kampmeier
Coordinador técnico


Sergio Gavilán
Redactor de estilo


Mª Ángeles Rodríguez
Redacción


Ricardo Nieto
Redacción


Fuencisla Mira
Redacción


David Salces
Redacción


Andrés Purriños
Redacción


Carlos Díaz
Redacción


Teresa Coronado
Redacción



David León
Jefe de maquetación


Alicia Polo
Maquetación


Félix Marín Pérez
Maquetación


Susana Herreros
Secretaria de redacción


Angélica Tallón
Asistente editorial

COORDINADOR DE PRODUCCIÓN: Miguel Vigil
SISTEMAS: Javier del Val
FOTÓGRAFO: Pablo Abollado
HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO: Javier Madruga y Mª Dolores Fernández.
REDACCIÓN: C/ de los Vascos, 17 - 28040 Madrid.
Tel. 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 31.
EDITA: Hobby Press, S.A.



DIRECTOR GENERAL: Carlos Pérez

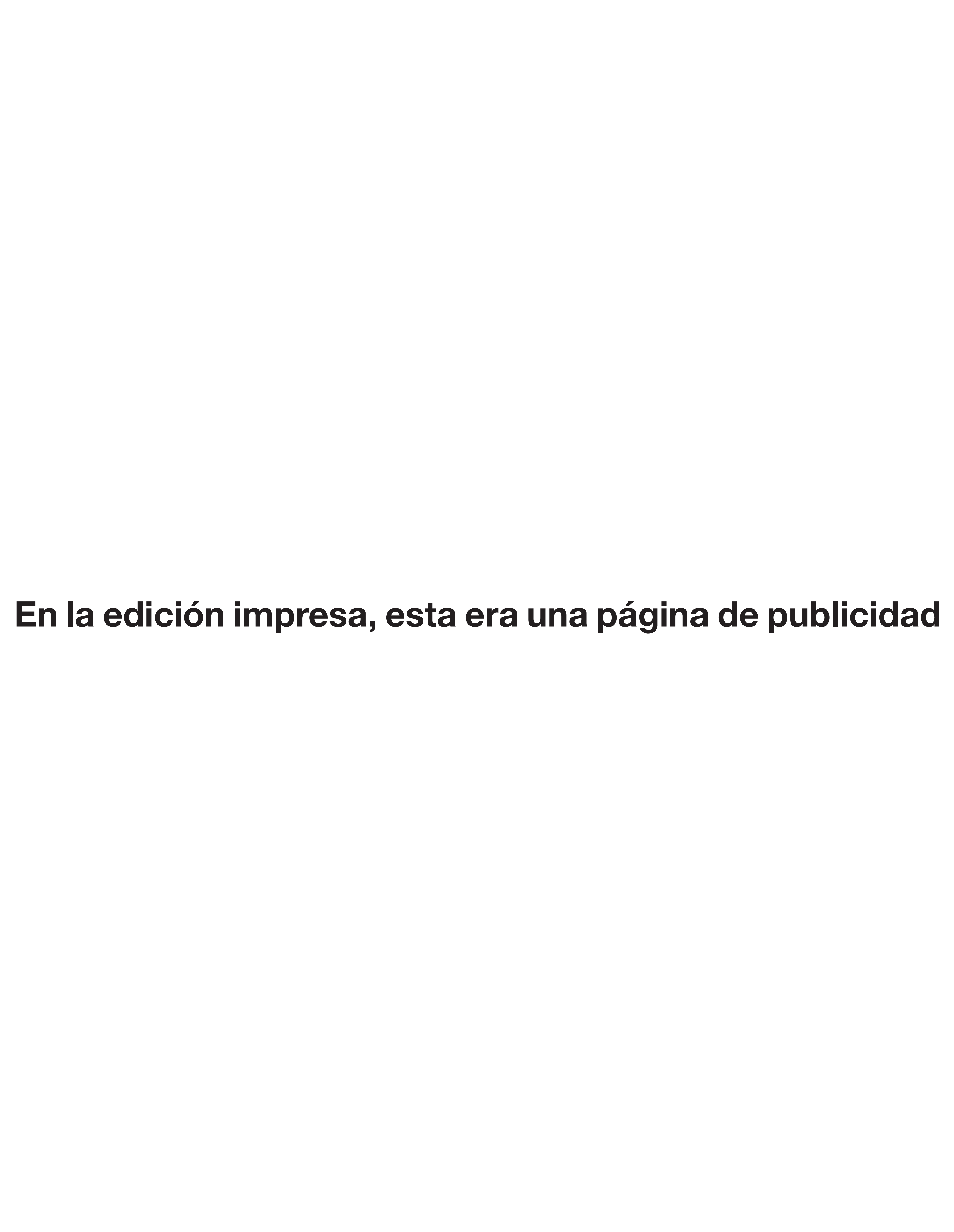
DIRECTORA DE PUBLICACIONES: Mamen Perera
DIRECTOR DE PUBLICACIONES DE INFORMÁTICA: Tito Klein
SUBDIRECTOR GENERAL ECONÓMICO-FINANCIERO: José Aristondo
DIRECTOR DE PRODUCCIÓN: Julio Iglesias
DIRECTORA DE MARKETING: María Moro
JEFE DE DISTRIBUCIÓN: Virginia Cabezón
PUBLICIDAD:
DIRECTOR DE VENTAS: José E. Colino.
DIRECTOR: Jerónimo Mediavilla. **MADRID:** Julia Sieyro. **COORDINACIÓN:** Lucía Martínez.
C/ de los Vascos, 17. 28040 Madrid.Tel. 91 514 06 00 / 902 11 13 15 / Fax: 902 11 86 32.
CATALUÑA Y BALEARES: Yolanda Scott (yolanda@hobbypress.es)
C/Numancia, 185-4º. 08034 Barcelona.Tel. 93 280 43 34/Fax : 93 205 57 66.
SUSCRIPCIONES: Tel. 906 30 18 30 / Fax: 902 15 17 98.
DISTRIBUCIÓN ESPAÑA: Dispaña. C/ General Perón, 27-7ª planta. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30.
DISTRIB. PORTUGAL: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A. 1900 Lisboa. Tel. 837 17 39.
DISTRIB. ARGENTINA: CEDE, S.A. Avda. Sudamérica, 1532. 1290 Buenos Aires. Tel. 302 85 22.
DISTRIB. CHILE: Ib. de Ediciones, S.A. Leonor de la Corte, 6035 - Quinta Normal C.P. 7362130 Santiago. Tel. 774 82 87.
DISTRIB. MÉXICO: CADE, S.A. de C.V. Lago Ladoga, 220 - Colonia Anahuac.
Delegación Miguel Hidalgo 03400 México, D.F. Tel. 531 10 91.
DISTRIB. VENEZUELA: Disconti, S.A. Edif. Bloque de Armas. Final Avda. San Martín. Caracas 1010. Tel. 406 41 11
TRANSPORTE: Boyaca. Tel. 91 747 88 00 / **IMPRIME:** Cobrhi. S.A. Tel. 91 884 40 18.
DEPÓSITO LEGAL: M-37952-1998
Printed in Spain. 07/08/2002
Revista miembro de ARI

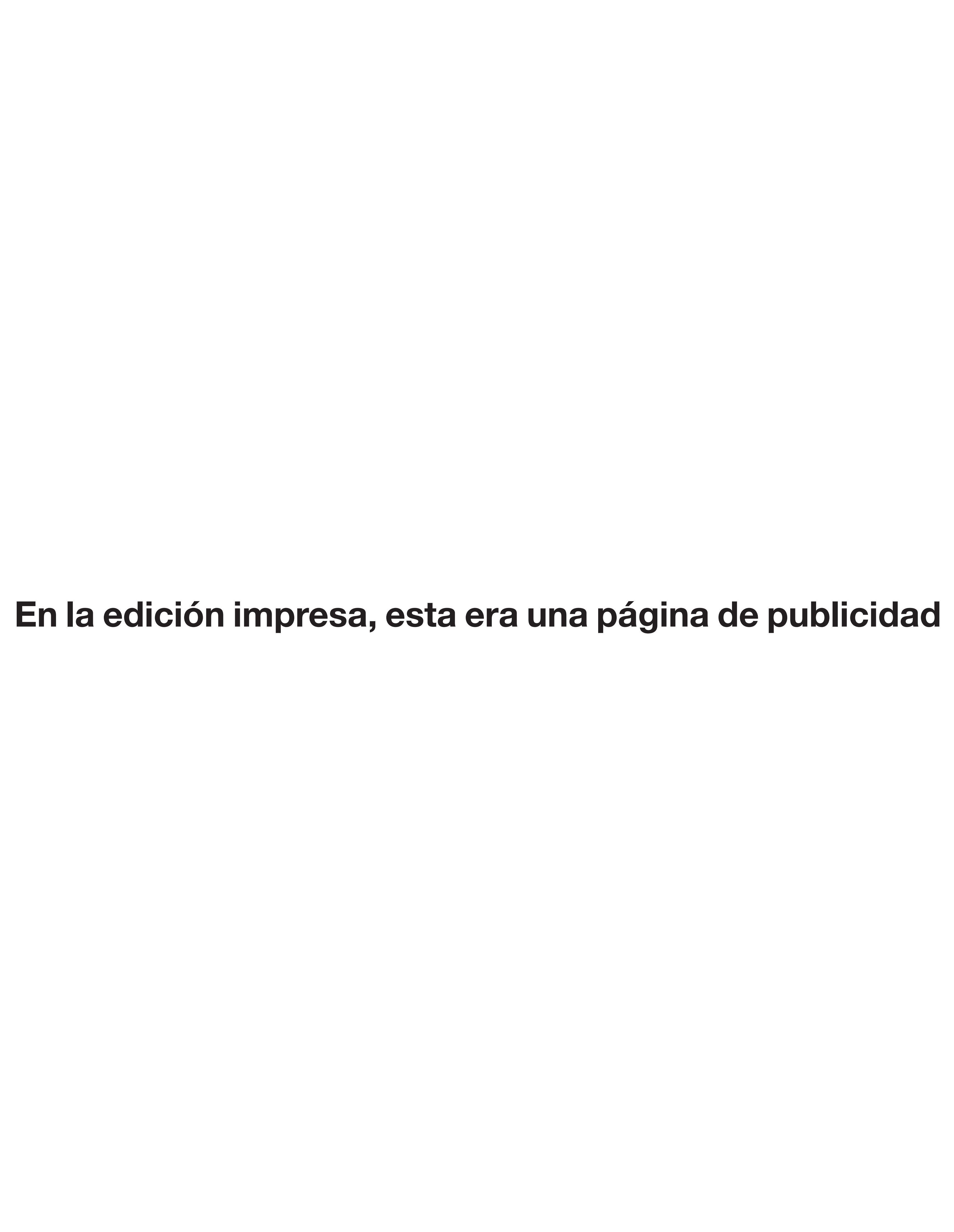






HOBBY PRESS es una empresa del **GRUPO AXEL SPRINGER**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad